SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE
DE LA PROVINCE D'ORAN

BULLETIN TRIMESTRIEL
DE
GÉOGRAPHIE
ET
D'ARCHÉOLOGIE

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — TOME XXI

FASCICULE LXXXVI. — JANVIER A MARS 1901

SOMMAIRE

BIBLIOGRAPHIE

ORAN
IMPRIMERIE TYPOGRAPHIQUE ET LITHOGRAPHIQUE L. FOUQUÉ
Rue Thuillier, 4 (Place Kléber)

1901

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE
DE LA PROVINCE D'ORAN

BULLETIN TRIMESTRIEL
DE
GÉOGRAPHIE
ET
D'ARCHÉOLOGIE

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — TOME XXI
FASCICULE LXXXVI. — JANVIER A MARS 1901

SOMMAIRE

BIBLIOGRAPHIE

ORAN
Imprimerie Typographique et Lithographique L. FOUQUÉ
Rue Thuillier, 4 (Place Kléber)

1901

La *Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran*, à la suite d'un récent inventaire de ses archives, met en vente un certain nombre de ses *Bulletins*, dans les conditions suivantes :

Année 1882 :	4 bulletins	12 fr.
Id.	: 1 bulletin	4 fr.
Année 1885 :	2e, 3e et 4e trimestre	10 fr.
Id.	: 1 bulletin	4 fr.
Années 1886-1900	(50 bulletins)	125 fr.
Id.	(chaque année)	10 fr.
Id.	(1 bulletin)	3 fr.
Table générale		2 fr.

S'adresser à M. BOUTY, Secrétaire général, rue Achille, à Oran

---

La Société n'est pas responsable des opinions émises par les auteurs dont les travaux sont insérés dans le Bulletin

---

SOCIÉTÉ

DE

GÉOGRAPHIE

ET

D'ARCHÉOLOGIE

DE

LA PROVINCE D'ORAN

FONDÉE EN 1878

TOME XXIe. — 1901

ORAN
Imprimerie Typographique et Lithographique L. FOUQUE
Rue Thuillier, 4 (Place Kléber)

1901

LISTE GÉNÉRALE des MEMBRES de la SOCIÉTÉ

au 1er Janvier 1901

PRÉSIDENT HONORAIRE

M. MONBRUN, Avocat à Oran.

MEMBRES D'HONNEUR

MM. LE GOUVERNEUR GÉNÉRAL DE L'ALGÉRIE.
LE GÉNÉRAL COMMANDANT LA DIVISION D'ORAN.
LE PRÉFET D'ORAN.
DE BRAZZA, ancien Gouverneur du Congo.
A. HÉRON DE VILLEFOSSE, Membre de l'Institut.
René CAGNAT, Membre de l'Institut.
LE CONSEIL GÉNÉRAL DU DÉPARTEMENT D'ORAN.
LE Lt-COLONEL MARCHAND, Explorateur.

MEMBRES HONORAIRES

MM. Elisée RECLUS, Géographe à Bruxelles.
Jules VERNE, à Amiens.
BINGER, Explorateur.
CARON, id.
FOUREAU, id.
MONTEIL, id.

MM. MOUSTIER, Explorateur.
NORDENSKIOLD, Explorateur.
NANSSEN, Explorateur.
TRIVIER, id.
VERMINCK, id.
ZWEIFEL, id.

MEMBRES HONORAIRES CORRESPONDANTS

MM. René BASSET, Directeur de l'École supérieure des Lettres d'Alger.
Augustin BERNARD, Directeur des *Questions Diplomatiques et Coloniales*, à Paris.
CARTON, Médecin-Major au 19e Régiment de Chasseurs.
A.-L. DELATTRE (des Pères Blancs), Correspondant de l'Institut de Carthage.

MM. Paul GAUCKLER, Directeur du Service des Antiquités et Beaux-Arts de la Tunisie.
GENTIL, chargé de conférences de Pétrographie à la chaire de Géologie du Collège de France.
LACROIX, Chef de Bataillon, Chef du Service des Affaires indigènes au Gouvernement Général à Alger.
RUFF, Professeur au Lycée de Cherbourg.

COMPOSITION DU BUREAU

MM. DERRIEN, Président.
MOULIÉRAS, 1er Vice-Président (Géographie).
GILLOT, 2e Vice-Président (Archéologie).
BOUTY, Secrétaire Général.
POCK, Trésorier.
BOISSIN, Bibliothécaire-Archiviste.
GASSER, Secrétaire de la Commission de Géographie.
BEL, Edgar, Adjoint de la Commission de Géographie.
FLAHAULT, Secrétaire de la Commission d'Archéologie.
KOCH, Adjoint de la Commission d'Archéologie.

MEMBRES DU COMITÉ ADMINISTRATIF

MM. BARTHÉLEMY.
DOUMERGUE.
FRETTE.
GETTEN.
GOYT.
HADJ-HASSAN.
JULLIAN, Charles.

MM. POUSSEUR.
RENARD.
RENUCCI.
ROCCHISANI.
TARTAVEZ.
THIÉBAULT.
TRIDON.

MEMBRES TITULAIRES

MM. ALI GHOUMERI, Rentier, à Oran.
Ali MUSTAPHA MAHI-EDDIN, Interprète judiciaire, à Oran.
ALLARD, Ingénieur, à Oran.
ALLIOT, Directeur de l'Hôpital Civil d'Oran.
AMILLAC, Médecin-Dentiste, à Oran.
AMOROS, Négociant, à Oran.
ANCEY, Administrateur, à Port-Gueydon.
ANTONA, Joseph, Géomètre, à Roseville (Oran).
ARON, Avocat, à Oran.

MM. AYASSE, Médecin, à Aïn-Témouchent.
AYMÉ, Conducteur des Ponts et Chaussées, à Saïda.
AZAN, Lieutenant au 2e Régiment de Zouaves.

BANTON (Abbé), Aumônier du Lycée d'Oran.
BARBER, Consul d'Angleterre, à Oran.
BARTHÉLEMY, Pharmacien, à Oran.
BARTHOLOMÉ, Directeur des Tramways, à Oran.
BASSOMPIERRE, Médecin-Major de 1re classe à l'Hôpital Militaire d'Oran.
BASTIDE, Maire de Bel-Abbès.
BEL, Edgar, Professeur au Lycée d'Oran.
BEL, Professeur à la Médersa de Tlemcen.
BEN DAOUD, Colonel en retraite, à Oran.
BEN SAAD, Etudiant en Pharmacie, à Oran.
BERNAUER Médecin, à Oran.
BEYNA, Directeur de la Compagnie Algérienne, à Oran.
BISTER, Interprète judiciaire, à Saint-Denis-du-Sig.
BLANCHET, Avocat, à Tanger.
BLOCH, Banquier, à Mostaganem.
BLONDELLE, Prosper, Négociant, au Sig.
BOISSIN, Directeur de l'École Sédiman, à Oran.
BOSSI, Curé, à Saint-Lucien.
BOUCHARD, Pharmacien, à Oran.
BOUÉ, Entrepreneur de peinture, à Oran.
BOUGNOL, Notaire, à Tlemcen.
BOUTY, Contrôleur principal des Mines en retraite, à Oran.
BRUNEL, Géomètre principal, à Mustapha.
BURGART, Constructeur-Mécanicien, à Oran.

CABANEL, Chef de Gare, à Oran.
CABANEL, Huissier, à Mostaganem.
CABROL, Négociant, à Oran.
CAIROL, Photographe à Oran.
CANAL, Agent-Voyer principal en retraite, à Oran.
CARDONA, Chancelier du Consulat d'Espagne, à Oran.
CARRAFANG, Conseiller Général, à Saïda.
CARLI, Représentant de Commerce, à Oran.
CASTANIÉ, Ingénieur en Chef des Mines de Beni-Saf, à Oran.
CASTANIÉ, fils, Armateur, à Oran.
CAYLA, Emile, Ingénieur, à Oran.
CAU, Directeur de l'*Agence Wails*, à Oran.
CERCLE DE LA MOSQUÉE, à Oran.
CHABAUD, Camille, Propriétaire, à Aïn-Temouchent.
CHAMPION, Victor, Administrateur-Adjoint, à Montagnac.
CHANCOGNE, Directeur du Comptoir d'Escompte, à Mascara.
CHANDELIER, Marius, Propriétaire du *Café Riche*, à Oran.

MM. CHATROUSSE, Administrateur des Affaires indigènes à la Préfecture d'Oran.

CHEYLARD, Comt en retraite, à Mustapha (*Membre perpétuel*).

CHOLET, Directeur de la Cie l'Ouest-Algérien, à Oran.

COHEN-SOLAL, Professeur d'Arabe au Lycée d'Oran.

CONSEIL MUNICIPAL DE BEL-ABBÈS.

CONSEIL MUNICIPAL DE PERRÉGAUX.

CONSEIL MUNICIPAL DE RELIZANE.

CONSEIL MUNICIPAL DE SAINT-DENIS-DU-SIG.

CORRIÉRAS, Instituteur, à Eckmühl (Oran).

COURRECH, Instituteur, à Eckmühl (Oran).

COURSERANT, Notaire honoraire, à Mostaganem.

COURTINAT, Avocat-défenseur, à Oran.

COUTURE, Chef d'Escadron d'Artillerie en retraite, à Oran.

DAGNE, Architecte, à Oran (*Membre perpétuel*).

DANIEL, Paul, Négociant, à Oran.

DELINON, Directeur du Gaz, à Barcelone (*Membre perpétuel*).

DELRIEU, Pilote en retraite, à Oran.

DERRIEN, Lieutenant-Colonel en retraite, à Oran (*Membre perpétuel*). Correspondant du Ministre de l'Instruction publique.

DESSIRIER, Général Commandant le VIIe Corps d'Armée, à Besançon.

DIDIÈRE, Géomètre, à Oran.

DOUINE, Propriétaire, à Frendah.

DOUMERGUE, Professeur au Lycée d'Oran.

DU JONCHAY, Capitaine, Chef du Bureau Arabe, à Méchéria.

DUPORT, Employé à la Mairie d'Oran.

DUPUY, Liquoriste, à Oran.

DUREL, Propriétaire, à Oran.

DUZAN, Maire de Saint-Leu.

ÉMARD, Conservateur des Eaux et Forêts, à Oran.

EMERAT, Conseiller Général, à Oran.

ENGEL, Ingénieur Civil, à Oran, rue d'Arzew, 72.

ESCLAVY, Représentant de Commerce, à Oran.

ETIENNE, Député d'Oran, à Paris.

FABRE, Receveur des Contributions diverses, à Tiaret.

FABRE, Curé, à Kléber.

FABRIÈS, Médecin, à Bel-Abbès.

FAURE, Firmin, Député d'Oran, à Paris.

FAURE, Pharmacien, à Aïn-Temouchent.

FAURE, Entrepreneur, à Oran.

FÉRAUD, Ingénieur Civil, à Mustapha.

MM. FAUCONNET, Sous-Intendant Militaire de 1re classe, Directeur du Service de l'Intendance, à Oran.

FLAHAULT, Ingénieur-Architecte, à Oran.

FLAMAND, Professeur à l'École supérieure des Sciences, à Alger.

FOULD, Alfred Israël, Propriétaire, à Oran.

FOUQUE, Laurent, Président du Conseil Général, à Oran.

FOUREAU, Explorateur, à Bussière-Poitevine (Hte-Vienne).

FRETTE, Négociant, à Oran.

GACHET, Paul, Négociant, à Oran.

GARDIÉ, Instituteur, à Nédroma.

GAROBY, Secrétaire Général de la Préfecture, à Oran.

GAROUSTE, Conseiller général, à Bel-Abbès.

GASSER, Médecin, à Oran.

GAUDEFROY DEMOMBYNES, Secrétaire des Langues Orientales, à Paris.

GAUTSCH, Agent de la Compagnie Touache, à Tanger.

GETTEN, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, à Oran (*Membre perpétuel*).

GIBBAL, Architecte, à Oran.

GIBOU, Emile, Propriétaire, à Saïda.

GILLOT, Professeur au Lycée d'Oran.

GIRAUD Hippolyte, Avoué, à Oran.

GIRAUD Jules, Négociant, à Oran.

GIRAUD, Edmond, Avocat, à Alger.

GOBERT, Maire d'Oran.

GOISBAULT, Vicaire général de l'Evêché, à Oran.

GOURLIER, Administrateur-adjoint, à Nédroma.

GOYT, Géomètre principal, à Oran (*Membre perpétuel*).

GRANDJEAN, Instituteur, à Aïn-Temouchent.

GSELL, Professeur à l'École supérieure des Lettres, à Alger.

GUENOUN DARMON (de), Moïse, Mercier, à Oran.

GUÉRIDO, Conseiller de Préfecture, à Oran.

GUEYDON (Comte de), Commissaire de l'Inscription Maritime à Oran.

GUILLAUME, Préparateur au Lycée d'Oran.

GUIOL, Propriétaire à Bou-Henni.

HADJ-HASSAN, Conseiller Général, à Oran.

HASSAN, Léon, Négociant, à Oran.

HEINTZ, Imprimeur, à Oran.

HERTOGH, Propriétaire, à El-Ançor.

HUERTAS, Emile, Curé, à Aïn-el-Turck.

HUERTAS, Raphaël, Aumônier des S. S. Trinitaires, à Oran.

Izambert, Médecin principal de 2e classe, Chef de l'Hôpital militaire, à Oran.

MM. JACQUES, père, ancien Sénateur.
JACQUES, fils, Avocat-défenseur, à Oran.
JARSAILLON, Propriétaire, à Oran.
JOUANE, Ingénieur Civil, à Oran.
JULLIAN, Charles, Vice-Consul de Russie, à Oran.

KARM, Ancien Notaire, à Oran.
KERMINA, Entrepreneur, à Mostaganem.
KIÉNER, Juge suppléant au Tribunal Civil, à Oran.
KOCH, Ingénieur Civil, à Oran.
KRUMB, Commis de Préfecture, à Oran.

LAPAINE, Sous-Préfet de Béthune.
LAURENT, Maire de Perrégaux.
LAURET, Pharmacien, à Oran.
LÉCHELLE, Maurice, Représentant de Commerce, à Oran.
LEMOINE, Conducteur des Travaux du P.-L.-M., à Perrégaux.
LERUSTE, Directeur du *Crédit Foncier*, à Oran.
LEVÉ, Chef d'Escadron, à Paris.
LÉVY, Salomon, Consul du Vénézuela, à Oran.
LOGE MAÇONNIQUE DE L'UNION AFRICAINE, à Oran.
LORENZO, Engel, Greffier Notaire, au Télagh.

MANTOZ, Inspecteur des Contributions diverses, à Oran.
MARCHAND, Chef d'Escadron en retraite, à Tunis (*Membre perpétuel*).
MARCHANT, Xavier, Propriétaire, à Oran.
MARÉGIANO, Notaire, à Oran.
MAYAUDON, Notaire, à Oran.
MERLE, Géomètre principal, à Oran.
MHAMMED BEN RAHHAL, Propriétaire, à Nedroma.
MILLIÈRE, Administrateur, à Saïda.
MILSOM, Propriétaire, à Beni-Saf.
MIRAMONT, Léon, Négociant, à Oran.
MONBRUN, Avocat, à Oran.
MONDOT, Médecin, à Oran.
MONTEIL, Instituteur à l'École Karguentah, à Oran.
MOTELEY, Albert, Propriétaire, à El-Ançor.
MOULIÉRAS, Professeur à la Chaire d'Arabe, à Oran.
MOULIN, Gustave, Caissier de la *Société Générale des Eaux*, à Oran.
MUGNIER, Arbitre de Commerce, à Oran.

NESSLER, Vice-Consul d'Autriche-Hongrie, à Oran.
NICOLAÏ, Capitaine du Port, à Oran.

OLIVA, Instituteur, à Dublineau.
OLLIVIER, Propriétaire, à Moudzouch (Bou-Tlélis).
ONDEDIEU, Chef d'Escadron d'Artillerie en retraite, à Oran.

MM. Oudri, Général, Commandant la 9e Division d'Infanterie, à Orléans.

Pallu de Lessert, Avocat, à Paris

Pastre, Architecte, à Bel-Abbès.

Pellet, Conseiller Général, à Oran.

Pequignot, Directeur des Salines d'Arzew.

Perès, Directeur des Mines d'Or de Madagascar, à Tananarive.

Perrier, Paul, Directeur de l'*Echo d'Oran*, à Oran.

Peyret Dortail, Médecin de colonisation, à Montagnac.

Pillot, Chef de Bataillon au 2e Etranger, à Aïn-Sefra.

Pincemaille, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Mascara.

Pitollet, Notaire, à Oran.

Plat, Directeur des Eaux, à Oran.

Platel, Conducteur des Ponts et Chaussées, à Oran.

Pock, Caissier de la *Caisse Nationale d'Epargne*, à Oran.

Poindrelle, Chef de Bataillon au 87e Régiment d'Infanterie.

Poinssot, à Paris (*Membre perpétuel*).

Pointeau, Notaire, à Tlemcen.

Poirey, Alfred, Juge au Tribunal civil, à Oran.

Pottier, Notaire, à Oran.

Pousseur, Directeur du Gaz, à Oran.

Pouyanne, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Mostaganem.

Pouyer, Entrepreneur, à Oran.

Prades, Benjamin, Répartiteur des Contributions directes, à Nemours.

Prailly, Notaire, à Aïn-Temouchent.

Prestat, Président du Conseil d'Administration de la *Société Générale des Eaux*, à Oran.

Prunier, Charles, Administrateur-adjoint de la Commune mixte de Mascara.

Quiévreux, Fils, Propriétaire, au Télagh

Renard, Directeur de l'École Karguentah, à Oran.

Renoux, Receveur principal des Postes, à Oran.

Renucci, Inspecteur des Postes et Télégraphes, à Oran.

Réunion des Officiers, à Oran.

Réunion des Officiers, à Bel-Abbès.

Richomme, Lieutenant au 144e Régiment d'Infanterie, à Bordeaux.

Robert, Interprète militaire en retraite, à Oran.

Robert, Administrateur à Bordj-bou-Aréridj (Constantine).

Rochefort (de), Agent principal de la *Compagnie Transatlantique*, à Oran.

Rocchisani, Directeur des Postes et Télégraphes, à Oran.

Roman, Inspecteur des Postes et Télégraphes, à Oran.

Roque, Pharmacien, à Oran.

MM. ROUSSEL, Sous-Inspecteur des Télégraphes, à Oran.
ROUX-FREISSINENG, Avocat, à Oran.
ROUZIÈS, Instituteur, à Tizi.

SABATIER, Avocat-défenseur, à Tlemcen.
SAGET, François, Négociant, à Oran.
SAINT-AMANS, Aristide, Propriétaire, à Tlemcen.
SAINT-CYR, Propriétaire, à Oran.
SAINT-GERMAIN, Sénateur d'Oran, à Paris.
SAINTPIERRE, Charles, Négociant, à Oran.
SAJOUS, Géomètre, à Oran.
SANDRAS, Médecin, à Oran.
SARROCCHI, Géomètre, à Oran.
SARTIN, Greffier au Tribunal civil d'Oran.
SECRÉTARIAT DE L'ÉVÊCHÉ, à Oran.
SÉPULCRE (Abbé), Aumônier de l'Hôpital Civil d'Oran.
SIMON, Propriétaire aux Hamyan, Saint-Leu.
SOIPTEUR, Conseiller général, à Tlemcen.
SOUIN, Auguste, Propriétaire, à Marnia.
STÉPHANOPOLI, Conseiller de Préfecture, à Oran.

TABARY, Inspecteur des Douanes, à Philippeville.
TARTAVEZ, Officier principal d'Administration en retraite, à Oran.
TERRADE, Entrepreneur, à Oran.
THIBAUDAT, Receveur des Postes à Karguentah, Oran.
THIEBAULT, Conservateur des Hypothèques, à Oran.
TOURNIER, Alfred, Agent de la *Société des Auteurs, Compositeurs et Editeurs de Musique*, à Oran.
TRIDON, Chef d'Escadron de Gendarmerie, Commissaire de Gouvernement près le 2e Conseil de Guerre, à Oran.
TUROT, Conseiller général de Saint-Denis-du-Sig.

VALLOIS, Capitaine en retraite, à Arzew.
VAUVILLIERS, Inspecteur des Contributions directes, à Nice.
VARNIER, Secrétaire Général du Gouvernement Général de l'Algérie.
VENISSE, Administrateur-adjoint à la Sous-Préfecture de Tlemcen.
VIALA, Eugène, Instituteur à l'Ecole Karguentah, à Oran.
VIÉNOT, Propriétaire, à Oran.

WOLTERS, Chef de Dépôt de l'Ouest-Algérien, à Bel-Abbès.

ZIMMERMANN, Administrateur de la Commune mixte du Télagh.
ZUANI, Capitaine du Port d'Ajaccio.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

en 1900

Auguste MOULIÉRAS. — Le Maroc inconnu. — Exploration des Djebala (Tome II).

Auguste MOULIÉRAS. — Les Beni-Isguen (M'zab).

Dr CARTON. — Les Ruines de Ksar Djema el Djir (Tunisie).

VAUGHAN CORNISH. — Formation des Dunes de sable.

Elisée RECLUS. — La Phénicie et les Phéniciens.

Guillaume GRANDIDIER. — Voyage dans le Sud-Ouest de Madagascar.

Ernest FALLOT. — La Situation économique de la Tunisie.

Achille ROBERT. — L'Arabe tel qu'il est.

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE. — Géographie générale du Département de l'Hérault (Tome III, 1er fasc.).

J. CORCELLE. — Les Boers et le Transvaal.

THORVALD KORNERUP. — Aperçu des *Meddelelser om Grönland* (communications sur le Grönland) 1876-1899.

Vidal CUINET. — Syrie, Liban et Palestine.

G.-B.-M. FLAMAND, — Mission au Tidikelt. — Une Mission d'exploration scientifique au Tidikelt.

Paul GAUCKLER. — Enquête sur les Installations hydrauliques romaines en Tunisie (4e fascicule).

M.-A. PAPIER. — Lettres sur Hippone, avec album.

Adrien LECLERC. — De l'application de l'act Torrens dans la régence de Tunis et des modifications à apporter à la loi foncière.

A. DE PEYRE. — Sociétés indigènes de prévoyance de secours et de prêts mutuels des communes de l'Algérie.

GOUVERNEUR GÉNÉRAL DE L'ALGÉRIE. — Rapport sur les opérations des Sociétés indigènes de prévoyance de secours et de prêts mutuels des communes de l'Algérie pendant l'exercice 1898-99.

R. GAUTIER. — Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant l'année 1898.

Henry BENEST. — Fleuves sous-marins.

R.-P. DELATTRE. — Carthage. — Necropole punique voisine de Ste-Monique.

E. ZEYS. — Esclavage et Guerre sainte.

L. de Milloué. — Petit Guide illustré du Musée Guimet.

M.-L. Jacquot. — Traditions et superstitions algériennes.

M. G.-B. Flamand. — L'Occupation d'In-Salah et l'Action française dans le Sahara.

M.-G. Milson. — Rachgoun port de guerre et port de commerce.

M.-G... — Rapport sur la nécessité de la création d'un port de guerre et de commerce à Rachgoun et de la construction d'un chemin de fer de Tlemcen à Rachgoun.

François Drouet. — Au Nord de l'Afrique.

J. Rufer. — Histoire de Mostaganem et de Mazagran.

M. Moreno y Anda y Antonio Gomez. — El clima de la República mexicana en el año de 1896.

CARTES

Gouverneur Général de l'Algérie. — Sphère céleste en arabe et en français.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE

Paris. — Société de Géographie. — Société de Géographie commerciale.

Alger, Bordeaux, Douai, Dunkerque, Le Havre, Lille, Lyon, Lorient, Montpellier, Nancy, Nantes, Rochefort, Rouen, Saint-Nazaire, Toulouse, Tours.

Amsterdam, Anvers, Berne, Bruxelles, Buda-Pesth, Buenos-Ayres, Edimbourg, Genève, Helsingfors, Le Caire, Lisbonne, Madrid, Manchester, Munich, Neufchâtel, New-York, Rio-de-Janeiro, Saint-Pétersbourg, Saint-Gall.

SOCIÉTÉS DIVERSES

Paris. — Association philotechnique. — Comité des Travaux historiques et scientifiques. — Questions diplomatiques et coloniales. — Revue coloniale. Société des Études maritimes et coloniales. — Société nationale des Antiquités de France.

Alger. — École supérieure des Lettres. — Société historique algérienne.

Autun. — Société Eduenne.

Bône. — Académie d'Hippone.

Constantine. — Société archéologique.

Dax. — Société de Borda.

Gap. — Société des Études des Hautes-Alpes.

Rouen. — Association des anciens Élèves des Écoles supérieures de Commerce.

Saint-Dié. — Société philomathique Vosgienne.

Saïgon. — Société des Études Indo-chinoises.

Toulouse. — Revue archéologique du Midi de la France.

Tunis. — Institut de Carthage.

Vienne (Isère). — Revue épigraphique.

Cordoba. — Academia nacional de Ciencias.

Guatemala. — Sociedad Guatemalteca de Ciencias.

Madrid. — Real Academia de la Historia.

Mexico. — Sociedad cientifica « Antonio Alzate. »

Rome. — Istituto archeologica Germanico.

Saint-Pétersbourg. — Section impériale d'Archéologie.

Stockholm. — Académie des Belles-Lettres, d'Histoire et des Antiquités.

Toronto. — The Canadian Institute.

PLUIE TOMBÉE A ORAN EN 1900

MOIS	Moyenne mensuelle déduite des observations à Oran depuis 1875	TOTAUX MENSUELS EN 1900 (1) à Santa Cruz	TOTAUX MENSUELS EN 1900 (1) à l'hôpital Militaire	NOMBRE de jours de pluie	OBSERVATIONS
Janvier	77m/m5	67m/m3	81m/m5	6	(1) En 1900, les observations ont été faites avec deux pluviomètres décuplateurs installés, l'un au fort de Santa-Cruz, à l'altitude de 374 mètres, l'autre à l'hôpital militaire, à l'altitude de 50 mètres et à 900 mètres environ du fort en projection horizontale.
Février	67 1	9 »	8 5	1	(2) La pluie tombée à Oran en 1900 s'écarte peu de la moyenne annuelle ; mais celle tombée pendant les quatre derniers mois dépasse la moyenne de 35 millimètres.
Mars	61 4	53 1	53 8	7	En 1899 il n'est tombé que 306 millimètres de pluie. Depuis *1841, c'est en 1866 qu'est* tombé le moins de pluie (236 millimètres) et c'est en 1857 qu'il en est tombé le plus (907 millimètres).
Avril	42 5	30 1	24 »	6	(3) A Alger, la moyenne annuelle est 766,7.
Mai	56 »	54 1	19 5	6	
Juin	7 3	16 8	20 »	5	
Juillet	1 8	» »	1 »	»	
Août	2 »	2 5	2 5	1	
Septembre	16 3	23 9	9 »	9	
Octobre	41 1	65 3	71 8	10	
Novembre	60 7	135 1	126 5	15	
Décembre	73 6	48 5	56 5	3	
TOTAUX	486m/m3 (3)	505m/m7 (2)	474m/m6 (2)	69	

Association météorologique de Santa-Cruz. — Président, M. le Lieutenant-Colonel Derrien

LA VILLE DE FAS

(FEZ)

Conférence faite sous les auspices de la *Société de Géographie* et de la *Société Oranaise de l'Enseignement par l'Aspect*

au Théâtre municipal d'Oran, le 27 février 1901

PAR M. AUGUSTE MOULIÉRAS

chargé d'une Mission officielle au Maroc en 1900

M. le lieutenant-colonel DERRIEN, président de la *Société de Géographie d'Oran,* présente le conférencier en ces termes :

MESDAMES, MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous présenter M. MOULIÉRAS, pour la forme bien entendu, car vous connaissez tous le savant professeur à la Chaire publique de langue et de littérature arabe d'Oran, le sympathique 1er vice-président de la *Société de Géographie*. Vous savez tous que, né à Tlemcen, à deux pas du Maroc, il s'est intéressé toute sa vie à ce mystérieux empire des chérifs.

Le sphynx marocain l'a toujours attiré et non content des renseignements puisés sans relâche aux sources les plus autorisées, auprès des nombreux personnages de ce pays qui viennent visiter l'Oranie et surtout auprès d'un derviche merveilleux qui depuis 22 ans parcourt le Maroc en tous sens et nous fait profiter de ses découvertes et de ses observations ; non content, dis-je, de ces renseignements qui nous ont valu la publication de deux volumes remarquables sur le *Maroc inconnu*, M. MOULIÉRAS a voulu voir, entendre et juger sur place, par lui-même.

Son rêve s'est enfin réalisé et, l'an dernier, il obtenait du Ministre de l'Instruction publique la direction d'une Mission scientifique à Fez, mission que la Société de Géographie et la Chambre de Commerce d'Oran s'empressèrent de favoriser par des subventions.

En prenant contact avec les étudiants et les fekyrs du Maroc, M. MOULIÉRAS, qu'ils ont surnommé le « cadi des Chrétiens », n'a eu qu'un seul but : celui de faire aimer et apprécier la France, notre patrie qui est déjà au fond de leurs pensées à tous, autant par l'effet de notre voisinage que par l'intuition de la force.

M. MOULIÉRAS, en pénétrant ainsi au cœur du Maroc, a accompli une œuvre de prévoyance essentiellement patriotique et de défense nationale, car il y a planté un jalon destiné à devenir un jour la hampe du drapeau protecteur de la France au Maroc.

La parole est au conférencier. (*Applaudissements.*)

LA VILLE DE FAS
(FEZ)

« Mesdames, Messieurs,

« Dans ma dernière conférence à la *Société de Géographie d'Alger*, je me suis arrêté aux portes de la ville de Fas parce que je réservais à mes concitoyens oranais la surprise de les inviter à pénétrer avec moi dans la grande cité marocaine qui est considérée, d'un bout à l'autre de l'Afrique Mineure, comme le boulevard indestructible de la foi islamique, comme le sanctuaire où s'épanouissent, de nos jours encore, les vertus des saints de l'Islam ainsi que les Sciences arabes qui rendirent célèbre autrefois le siècle de Haroun-er-Rachid ; — et je disais à nos chers voisins les Algérois :

— « Les mille impressions qui m'assaillirent quand je vis pour la première fois cette capitale du Maroc au détour d'un monticule, quand ses minarets, hauts comme des tours, m'apparurent flambants sous les rayons d'or du soleil levant, non, Messieurs, ce n'est ici ni le moment ni l'occasion d'essayer de vous les décrire. »

En parlant ainsi, je pensais à vous, mes chers auditeurs, et je n'avais garde d'oublier non plus que j'avais contracté une dette d'honneur envers la *Société de Géographie d'Oran* et qu'il me faudrait bien tôt ou tard lui offrir publiquement le juste tribut de ma reconnaissance.

Or, non seulement les dévouements et les bonnes volontés sont venus à moi du sein de cette Société, mais j'ai trouvé encore chez sa sœur cadette, la *Société de l'Enseignement par l'Aspect*, le plus louable empressement à mettre à ma disposition la totalité de ses ressources, ses projections, son matériel, cette salle enfin où son dévoué président et ses principaux collaborateurs prodiguent aux intelligences avides de s'instruire leur temps, leur patience et aussi les trésors d'une haute culture intellectuelle que vous vous plairez sans doute à saluer avec moi de vos acclamations.

Il nous faut reprendre maintenant notre récit au point où je l'ai laissé à Alger, c'est-à-dire au jour même de mon entrée à Fas le 1er Mars 1900.

Nous avions campé la veille près de la grosse bourgade de Douiyèt dont les gourbis couverts de chaume se dressent à une faible distance d'une belle nappe d'eau qui pourra devenir, au jour lointain d'une domination européenne, le rendez-vous du monde élégant et sportif de Fas, quelque chose d'analogue à nos étangs du Bois de Boulogne ou de Vincennes.

La nuit, une nuit chargée de ténèbres et d'orage, s'était passée pour moi dans l'attente fiévreuse du lendemain, jour tant désiré où mes yeux pourraient voir surgir enfin devant eux la ville féerique aux cent minarets, la sainte cité qui compte parmi les agglomérations humaines les moins connues et les plus mystérieuses du Continent noir tout entier. Et les réflexions me venaient, abondantes et graves, me posant leurs points d'interrogation lancinants, très troublants je vous l'assure. — Était-il possible, en effet, à un simple serviteur de la science comme celui qui a l'honneur de parler devant vous, de se lancer sur l'océan des mille questions sociales, religieuses, administratives, universitaires et scientifiques dont le vaste champ n'a pour ainsi dire été exploré par personne, pas plus du reste par les polygraphes magribins eux-mêmes que par les écrivains de la Vieille Europe ? N'avait-on pas en France des savants d'une autre envergure que la mienne, infiniment mieux qualifiés que moi pour l'énorme et encyclopédique labeur à entreprendre ?

Fausse modestie qui nous tues, modestie qui n'est en somme que la peur exagérée du ridicule, combien de Français des plus heureusement doués ne sont-ils pas tes quotidiennes victimes ? Voyez l'Anglais par exemple, voyez les autres cosmopolites errant à travers les peuples et les races, éprouvent-ils au même degré que nous, connaissent-ils seulement cet extrait alambiqué de la pudeur aiguë qui s'appelle la crainte du ridicule ? Hélas ! ce sentiment, qui déprime chez nous les plus puissantes intelligences, leur est inconnu, et c'est ce qui fait leur force.

Vouloir, c'est pouvoir. Telle est la formule que les difficultés et les nécessités de plus en plus croissantes de la vie moderne imposent aux nations comme aux individus qui persistent à

tendre des mains éperdues vers le ciel en disant à je ne sais quelle divinité sourde :

— Ya Rebbi, ma nk'edrouch !
— Domine, non possumus !
— Seigneur, nous ne pouvons !

Vouloir, c'est pouvoir, jusqu'à une certaine limite toutefois, et c'est ce que j'allais expérimenter dans la fourmilière marocaine que ma bonne étoile m'appelait à visiter.

Ce fut par une pluie aussi fine que désagréable et sous les bourrasques violentes venues de l'Atlantique que notre petite caravane se mit en route, le cap sur la ville de Fas. Des nuages galopaient sur nos têtes et paraissaient courir à un unique rendez-vous, attirés qu'ils étaient par l'énormité du massif des Beni-Ouaraïn dont la croupe neigeuse nous masquait l'horizon à plus de quarante kilomètres de distance. Montagne superbe, dont les crêtes dépassent 3,500 mètres d'altitude, le Djebel Beni-Ouaraïn disparaissait complètement sous la neige, du sommet à la base, et mes Marocains me disaient que dans ses forêts et dans ses retranchements naturels vivait un peuple fier et indomptable, les Braber, qu'aucune dynastie marocaine n'a jamais pu soumettre. C'est alors seulement, c'est en présence de cette nature majestueuse et tourmentée qui forme la région si accidentée des Braber que je compris l'impuissance des Sultans à gravir ces hautes murailles avec les éléments hétéroclites de plus en plus lamentables qui composent leurs armées, — et, me souvenant subitement des paroles d'un de leurs historiens [1], je demandai au vieux soldat chérifien qui m'accompagnait s'il était vrai que les Braber, et, par extension, la race entière des Berbères magribins, étaient bien les *arbitres des destinées du Maroc.*

A cette question, mkhazni, muletiers, guide et jusqu'au cuisinier répondirent à l'unisson :

« — Rien n'est plus exact, ôfk'ih. Et nous jurons par le Coran qui est dans ta poitrine que si les Braber et les autres Chelouh' du Rif et du Sous faisaient cause commune et se mettaient en tête de conquérir le Maroc, le sultan actuel, Moulaye

(1) Voyez *Maroc Inconnu*, tome II page 461.

Abd-el-Aziz, ne resterait pas une minute de plus sur son trône. » [1]

Tandis que nous faisions ainsi la causette, parlant des événements politiques passés et à venir et que la route s'abrégeait lentement sous les pas de nos montures, nous vîmes tout à coup le soldat chérifien prendre le triple galop et s'arrêter soudain au milieu du chemin, à une cinquantaine de mètres devant nous. Dressé sur ses étriers, les burnous rejetés en arrière, les mains ouvertes à la hauteur du visage, le vieux burgrave adressait à haute voix une ardente invocation à Moulaye Idris, le grand saint marocain qui est, comme vous le savez, le patron de la ville de Fas.

Alors il y eut une bousculade, puis un brusque arrêt de toute la caravane qui s'était empressée d'arriver aux côtés de l'homme en prière, et nos yeux émerveillés ne se détachèrent plus d'une ville énorme, qui s'entassait, s'écrasait au fond d'une vallée trop étroite pour elle, rejetant sur les deux bords du vallon l'excédant de ses habitations dont l'amoncellement confus ne rappelle en rien les quartiers tirés au cordeau et les très larges avenues de nos cités européennes.

A ce moment là précisément, un long faisceau de flamme partant du soleil vint illuminer la ville sainte et faire flamber les tuiles vernies de ses monuments sacrés et les croissants d'or de ses innombrables minarets. Sous le ciel vaste et bleu, un ciel frais et lavé par les dernières averses de la matinée, l'informe carrière de pierres que nous avions sous les yeux s'étirait, s'allongeait, sans une solution de continuité, dans son chenal étranglé, couvrant en longueur une surface supérieure à 5,000 mètres. Mais ce qui me ravissait surtout, c'étaient les grandes tours carrées qui émergeaient du fouillis des maisons, les dominant toutes de leur jet continu vers les cieux, minarets-colosses qui semblaient d'autant plus hauts qu'on sentait que leurs fondations reposaient pour la plupart dans le creux de la dépression au fond de laquelle Fas est bâtie.

---

(1) Au moment où j'écris ces lignes, le télégraphe m'apporte la douloureuse nouvelle de l'attaque de Timimoun par les Braber (18 février 1901). Saluons, Messieurs, ceux des nôtres qui sont tombés au champ d'honneur et insistons auprès des Pouvoirs publics pour que l'annexion pure et simple du Maroc, qui est absolument indispensable au maintien de notre domination en Algérie, soit sous peu un fait accompli.

Pendant que ma pensée, emportée sur les ailes de l'Histoire, revoyait, à travers les projections rapides de la mémoire, la naissance, l'apogée et le déclin de la capitale magribine qu'un demi-dieu, issu de la lignée de Mahomet, était venu fonder dans ce coin ignoré de l'Occident-Extrême, pendant que, l'esprit perdu dans le labyrinthe des hypothèses futures, je me demandais quel sort serait réservé demain à cette métropole d'un monde fermé, que faisaient, que disaient, que pensaient mes compagnons mahométans ?

Ils priaient, ils s'extasiaient devant la Ville-Sainte, et pourtant leurs prières n'allaient pas directement à Dieu ; elles étaient adressées à une véritable divinité humaine, à l'idole d'un culte tel que je n'en ai jamais vu de pareil depuis les frontières de la Tripolitaine jusqu'à l'Océan Atlantique. En réalité, c'est un Dieu nouveau qui apparaît ici au premier plan, avant Allah, avant le Prophète lui-même. En succédant dans l'ordre des temps à ces deux types successifs de la monolâtrie sémitique, Idris II les a purement et simplement remplacés dans l'adoration des foules ignorantes, et il a eu cet inconcevable bonheur de devenir pour ses aveugles coréligionnaires du Maroc ce qu'est pour les Espagnols, de l'autre côté du détroit de Gibraltar, son illustre confrère en sainteté, Saint-Jacques-de-Compostelle.

Mais, Messieurs, il est inutile et dangereux d'aller plus loin dans nos comparaisons ; bornons-nous donc à examiner curieusement la poutre qui est dans l'œil de nos voisins en attendant qu'on arrache le madrier qui est dans le nôtre. La superstition possède encore un empire assez vaste en Europe pour que nous ne la traitions pas à la légère quand nous en faisons l'objet de nos études. Nos lois, nos usages, nos mœurs, nos coutumes enfoncent pour la plupart leurs racines dans les idées superstitieuses qui nous furent léguées par nos lointains ancêtres, et, ce n'est pas trop m'avancer que de prétendre, d'accord en cela avec les plus éminents sociologues, que la superstition fut la *mère des Religions*.

Au Maroc, j'en fus imprégné de ces superstitions ; je ne jurerais même pas que je n'aie point fait chorus plus d'une fois avec mes dévots compagnons quand ils criaient par exemple à tout propos :

— *Ya Moulaye Idris*, Monseigneur Idris par-ci ! Monseigneur Idris par-là !

Un jour, ma mule s'abattit dans l'horrible plaine marécageuse d'El-Khellat, sur le territoire des Beni-Ah'sen. Un même cri s'échappa de toutes les bouches musulmanes :

— *Ya Moulaye Idris ! Ya Moulaye Idris !*

Moi-même alors, décrivant une courbe dans l'espace, par-dessus la tête de ma pauvre monture, je me surpris à répéter avec les autres :

— *Ya Moulaye Idris el-ezhar !* (O Monseigneur Idris le très-brillant !)

Cet aimable fondateur de Fas fut apparemment la cause que je ne me fis aucun mal ; c'est du moins ce que me déclarèrent mes compagnons qui profitèrent de cet heureux accident pour accabler de bénédictions touchantes et de vifs remerciements leur saint favori.

Dans un semblable milieu saturé à ce point de religiosité, milieu qui était le mien par le fait, puisque, parlant leur langue et adorant leur fréquentation, je m'étais plongé résolument dans la société des congréganistes et des hommes pieux de l'Islam, dans ce milieu qui évoquait pour moi celui de nos chapelles et de nos diverses églises chrétiennes, il m'eût été impossible de montrer le bout de l'oreille en faisant l'esprit fort, l'esprit critique. Une si peu clairvoyante imprudence, outre qu'elle eût pu me coûter cher, n'aurait pas manqué de me faire arriver au but opposé à celui que je voulais atteindre. Concevez-vous bien un philosophe tombant à l'improviste dans un cloître, s'annonçant comme tel, et demandant ensuite aux moines effarés la permission de se livrer sur eux à des expériences de haute psychologie sentimentale ?

Non, je le dis hautement, mon rôle a été et devait être ce qu'il a toujours été depuis le premier jour, il y a bien longtemps de cela, où je fus pris de la passion d'étudier, de connaître et de révéler à mes concitoyens l'étrange Société mahométane qui nous presse, qui nous étouffe, qui nous submerge presque dans cette belle colonie de l'Afrique septentrionale que nos soldats arrosèrent tant de fois de leur sang dans le but d'appeler nos frères de l'Islam à prendre place, eux aussi, au grand banquet de la vie spirituelle et matérielle auquel les convie si généreusement Celle que nous ne pouvons nommer sans que les fibres de notre cœur ne

tressaillent d'intense émotion, Celle que les peuples libérés appellent leur seconde patrie, Celle que nous appelons notre mère, la grande, la fraternelle France de la Révolution française !

C'est en plongeant au fond de la mer que l'Indien rapporte du sein de l'Océan les perles qui brilleront un jour sur le front des sultanes ; c'est en se mêlant modestement aux diverses couches du peuple, sans être ni gâté ni flatté par personne, que l'observateur digne de ce nom voit peu, si vous voulez, mais voit bien le peu qu'il voit. Aussi n'annoncè-je à aucun de mes futurs sujets d'observation ma qualité d'envoyé du Gouvernement français. J'étais un simple taleb, un étudiant chrétien quelconque qui venait s'instruire et se désaltérer à cette source des sciences qui s'appelle la ville de Fas. Mon costume européen était pour les indigènes une curiosité de plus ajoutée à celle, peu banale en vérité, d'entendre sortir de la bouche d'un *noçrani* (chrétien) des formules élogieuses à l'adresse du Prophète et des principaux grands hommes de l'Islam.

Ainsi, ces mots magiques, ces formules toutes faites que l'on trouve dans les livres arabes, m'ont ouvert les cœurs et délié les langues ; ainsi, il m'a été donné de constater encore une fois, jusque dans ce camp retranché du fanatisme et de la foi irréductible, l'admirable, la merveilleuse puissance du langage. Tout le secret de ma réussite est là ; et je livre bien volontiers ce secret aux voyageurs qui voudront enfin se décider à aborder et à approfondir sérieusement la belle mais difficile langue de l'Apôtre de La Mecque.

Un instant ralantie par l'accès d'extase mystique dont nous venons de parler, notre marche fut reprise au milieu des conversations et des congratulations réciproques et générales que nous nous adressions les uns aux autres sur l'ineffable bonheur qui nous attendait à proximité du mausolée de Moulaye Idris, lequel ne manquerait certainement pas de combler de faveurs des voisins tels que vos serviteurs, à commencer par ce bon *Cadi des Chrétiens* (c'était moi), dont la destinée avait fait un chef de caravane musulmane.

Deux heures après, nous nous arrêtions devant une des portes de Fas, *Bab-Ségma*, où j'avais donné rendez-vous par lettre à M. Gaillard, gérant intérimaire du Vice-Consulat de France. Ma montre marquant 9 heures, et notre représentant ne devant être là que dans une heure, je mis pied à terre autant pour me dégourdir les jambes que pour mieux examiner à mon aise les hautes murailles crénelées qui protègent Fas sur tout son pourtour. Ma première impression fut que ces remparts en mauvais pisé, déjà décrépits et croulants sur plusieurs points, peuvent sans doute opposer à des hordes barbares sans artillerie un obstacle presque infranchissable, mais qu'ils ne tiendraient pas une demi-heure devant les engins formidables de destruction que possèdent les nations modernes. Mes promenades des jours suivants autour de la ville corroborèrent cette opinion, et je me rappelle un certain endroit, où, sur une longueur d'une centaine de mètres, on ne passe qu'en courant, tant ces pauvres remparts, plus penchés encore que la Tour de Pise, menacent d'ensevelir sous leurs ruines les imprudents qui s'attarderaient à admirer ou à calculer à leur base leur angle d'inclinaison.

Cependant des Marocains, hommes, femmes et enfants, entraient et sortaient par le Bab-Ségma en jetant sur mes vêtements européens des regards que je sentais chargés d'autant de curiosité inquiète que de sincère aversion. Des gamins, hauts comme des bottes, ne sachant pas que leur langage m'était familier, s'appelaient, se formaient en bandes, criant pour se donner du courage :

— « *Ya Llah, ntferrjou âl en-noçrani.* (Allons voir le chrétien, c'est-à-dire le Nazaréen.)

En voyant mon cavalier chérifien, l'œil torve, la matraque frémissante, menacer les bambins, les célèbres paroles du glorieux Nazaréen, dont la piété humaine a fait un Dieu, me vinrent je ne sais pourquoi à l'esprit et je ne sais pourquoi aussi je les traduisis en arabe littéralement, presque mot pour mot, disant au farouche mkhazni :

— *Khalli l-ichachra idjiou l-ândi.* (Laisse venir à moi les petits enfants.)

Alors le vieux reître, aussi surpris de ma bonhomie que les enfants l'étaient de m'entendre parler leur langue, revint vers

moi, secouant la tête, mâchant sous ses dents branlantes des mots étouffés, comme pour me faire comprendre que cette bonté de ma part était de la sottise. Faire entrer dans la cervelle d'un employé du Makhzen chérifien que la clémence et la douceur sont les moyens les plus sûrs de captiver le cœur des hommes est une entreprise au-dessus des forces du plus grand génie de la terre. J'avais usé du reste à cette expérience le peu de lumières et d'arguments persuasifs que je possède durant la longue route que nous venions de faire ensemble, et ce bouillant guerrier, très brave quand il n'y avait pas de danger, excessivement couard au contraire dès qu'un mousqueton se montrait à l'horizon, tenait en réserve au bout de chacune de nos conversations à ce sujet cette conclusion charitable :

— *Ech-chafak'a maâ l-âdou, dhoöf.* (Avoir pitié de son ennemi est un signe de faiblesse.)

Parole significative, parole cruelle sous laquelle la psychologie du Marocain se révèle à découvert malgré le voile à peine transparent d'une rhétorique arabe avec laquelle nous essayons de nous familiariser depuis bientôt un tiers de siècle.

Il eût fallu d'ailleurs être aussi naïf que l'enfant qui vient de naître pour ne pas déchiffrer la pensée entière de notre belliqueux compagnon, et cette pensée se résumait dans les deux postulatum politiques que voici :

1° Les Marocains ne sont pas les plus forts, sans quoi il y a beau temps qu'ils auraient eu l'extrême plaisir de jeter à la mer les Européens qui souillent le pays ;

2° La France ne s'empare pas du Maroc parce qu'elle craint l'Angleterre. De son côté, la Grande-Bretagne a peur de la France et c'est pour cela qu'elle ne prend pas possession du littoral de Tanger à Ceuta pour lequel elle brûle cependant d'une passion sans pareille.

Mon bonhomme eut la parole coupée au beau milieu de son raisonnement par l'arrivée soudaine de deux superbes cavaliers : un mkhazni à calotte rouge, au visage énergique et basané, magnifique en ses burnous multicolores et flottants, et un jeune européen dont la mise élégante et boulevardière de cycliste me frappa vivement dans ce pays où le *noçrani* est chose si rare, si peu commune.

— C'est ma faute si j'ai attendu, dis-je à notre vice-consul, qui avait mis pied à terre et s'excusait d'être venu si tard. Ma lettre portait que je serais à 10 heures à Bab Ségma. Il est dix heures ; vous êtes l'exactitude même. Tant pis pour moi si je suis arrivé au rendez-vous une heure trop tôt.

Puis, les présentations faites, chacun étant remonté à cheval, la petite cavalcade franchit rapidement la porte de la ville. Elle s'engouffre aussitôt à la queue leu leu dans les boyaux étranglés de la capitale du Magrib, et nous voilà zigzagant dans des couloirs à ciel ouvert, entre deux murs sans fenêtres, de 10 à 15 mètres de hauteur et tellement rapprochés que je m'imagine cheminer au fond d'un tortueux canal desséché.

Desséché ? Pas tout à fait. Propre ? Pas précisément. Concevez par l'imagination, si vous pouvez, des flaques d'eau, des ornières de boue dans lesquels surnagent les animaux les plus divers, principalement des poules et des rats morts depuis longtemps. Franchissons en nous bouchant le nez les carcasses de moutons, de chiens, de chameaux crevés, qui ont l'agaçant privilège d'effrayer nos montures ; tâchons de ne pas nous perdre surtout à travers le labyrinthe inextricable des ruelles chérifiennes où nous croisons assez souvent des passants qui sont obligés de se blottir contre les murailles ou de se réfugier sur le seuil des portes pour éviter d'être meurtris par la cavalerie qui passe.

A travers la complication infinie des impasses, des ruelles, des culs-de-sac, des sentiers, des tunnels, des chemins de traverse qui croisent et enchevêtrent leurs capricieux méandres dans une cité de cent mille âmes au bas mot, nulle place, nulle grande artère, nul boulevard aux larges trottoirs n'offre au voyageur nouvellement arrivé la possibilité de s'orienter, de se retrouver dans ce nid de termites qu'est la ville de Fas. Sans vouloir médire le moins du monde de la ville d'Oran, que j'aime beaucoup, dont j'adore le climat et que je ne quitterais pas volontiers pour n'importe quel autre centre algérien, car je suis un admirateur passionné de ses falaises sauvages, de son ciel transparent et de sa délicieuse, de son incomparable montagne de Santa-Cruz où nous allons si souvent avec ma famille et plusieurs de nos bons amis qui m'écoutent en ce moment, sans chercher à projeter en quoi que ce soit la plus petite ombre dans les sentiments affectifs que mon auditoire ressent j'en suis sûr pour notre chère cité, il me sera bien

permis de dire, je pense, qu'avant d'avoir vu Fas je considérais Oran comme la reine des villes ratées au point de vue de la grande et de la petite voirie. J'ai dû en rabattre depuis mon séjour là-bas et je reconnais de bonne grâce qu'Oran est une ville supérieurement tracée, aérée, aux voies larges et immenses en comparaison du dédale fassien dans lequel nous nous enfoncions pour aller au vice-consulat de France où était préparé un succulent déjeuner.

Une surprise un peu forte m'attendait à la porte de notre hôte : Un vigoureux marcassin, un vrai, aux soies hérissées, nous regardant d'un œil pétillant de malice et de curiosité, s'était planté résolument entre les jambes du cuisinier indigène du vice-consul. Là, se sentant inattaquable, il observait cet envahissement inusité de bêtes et de gens dont les allées, les venues et les cris lui faisaient dresser les oreilles. Puis, nous ayant reniflés, devinant que nous étions décidément des intrus, il se mit à battre en retraite, le groin en l'air, à demi tourné vers nous, avec de sourds grognements de colère, histoire de protester à sa manière contre cette prise de possession de son domicile. Rentré dans le jardin, il vit que nous l'y suivions. Résister plus longtemps eût été de la folie. Alors il prit éperdument le galop pour filer comme une flèche à l'écurie, à sa place habituelle, sous la mangeoire de ses camarades, les chevaux et les mulets, avec lesquels il faisait, paraît-il, très bon ménage.

Voir un sanglier se promener dans les rues sacro-saintes de Fas, constater qu'une douce intimité régnait coram populo entre lui et un indigène musulman, étaient déjà deux faits qui m'avaient fortement impressionné. Mais que dire de ma stupéfaction quand j'entendis mes compagnons de route, mes propres domestiques mahométans affirmer que ce marcassin n'était pas seulement gras et beau, mais qu'il méritait les honneurs de la casserole ?

Il n'est pas une seule personne dans cette enceinte qui ne sache que Dieu lui-même s'est donné la peine d'interdire dans son saint Livre aux sectateurs de son cher Prophète la viande mille fois abhorrée de l'immonde *khenzir*, c'est-à-dire du porc. Bien entendu, l'interdiction divine frappe également le frère sauvage de celui-ci, le rude sanglier de nos montagnes, dont la chair nous paraît, à nous autres Infidèles, si savoureuse.

Eh ! bien, je le déclare ici, la vérité m'y pousse : Il ne m'est

jamais arrivé, ni en France, ni en Espagne, ni en Suisse, ni en Tunisie, ni en Algérie, de manger pendant tout le cours de mon existence autant de sanglier que j'en mangeai à Fas en un peu moins de deux mois seulement. J'eus même un éblouissement d'étonnement et de joie quand notre cuisinier, le rifain Ah'med, m'annonça, dès le premier jour de notre installation, qu'il se proposait de varier le menu quotidien, composé généralement de l'éternel mouton magribin, au moyen de petits plats exquis de *h'allouf el-r'aba* (cochon de la forêt), qu'il excellait à préparer comme il me le prouva par la suite.

D'où provient donc, me demanderez-vous, cette surabondance d'animaux maudits du Seigneur dans un centre aussi orthodoxe, aussi farouchement rigide et pieux que Fas ?

En voici l'explication telle qu'elle me fut donnée par les Fassiens eux-mêmes un jour que je m'amusais à regarder courir dans les rues de jeunes marcassins qui suivaient comme des chiens leurs petits maîtres mahométans :

Persuadé que la présence d'un sanglier dans une écurie suffit pour préserver les bestiaux des atteintes d'une épizootie quelconque, les habitants de Fas achètent, moyennant quelques sous, les petits marcassins que leurs coréligionnaires campagnards de la montagne de Zerhoun principalement leur apportent vivants et bien portants après les avoir pris au piège ou à la course ; de sorte que nous nous trouvons en présence d'un commerce extrêmement curieux de cochons sauvages domestiqués que nos économistes étaient à cent lieues de soupçonner et dont, bon gré mal gré, ils devront dorénavant tenir compte dans leurs statistiques commerciales relatives à l'Empire des Chérif.

Dérober des sangliers dans les rues et dans les écuries pour les revendre ensuite comme porte-bonheur constitue également une industrie lucrative à laquelle se livrent certains croyants peu scrupuleux et bien élevés au-dessus des préjugés de leur doctrine religieuse. Voilà pourquoi, je le sus plus tard, mes domestiques achetèrent, quelques jours avant mon départ, pour un prix dérisoire, 5 pesetas seulement, un sanglier vivant, pesant plus de cinquante kilos, dont le cadavre dépouillé de sa peau se balança dans notre cour aux branches d'un oranger pendant deux fois vingt-quatre heures à côté d'un mouton orthodoxe qui avait été tué à l'occasion de la grande Fête des

Sacrifices. Devant les savants et autres étrangers de la ville qui venaient me voir, quelle que fût leur condition sociale, il était convenu entre nous que l'habillé de soie, que l'on avait préalablement décapité, était un *r'ozal*, une gazelle, et c'est à ce dernier titre que trois de mes marocains s'en régalèrent avec nous, en riant aux larmes, jusqu'à ce qu'il n'en resta plus une côtelette.

L'arrivée à Fas d'un européen se complique d'une foule de difficultés matérielles auxquelles on ne s'attend guère quand on sort des vastes fourmilières civilisées où l'existence est entourée de tant de confort et de charmes pour ceux qui ont la bourse pleine.

A Tanger, ainsi que dans les autres villes de la côte, à Tétouan même, il est facile à un chrétien de trouver à s'abriter sous le toit hospitalier d'un hôtel ou d'une auberge tenus généralement par des Anglais, des Juifs ou des Espagnols. Entre parenthèses, l'Hôtel Cécil, à Tanger, est un modèle de propreté, de luxe, de bien-être. Admirablement situé sur la plage, les dernières ondulations des vagues du détroit viennent mourir au pied de la terrasse de ce charmant séjour, où, moyennant dix francs par jour, on est aussi bien que dans les établissements similaires de premier ordre que nous pouvons avoir en Algérie.

Donc, sur la côte, rien à craindre au sujet du logement. A Fas et à Merrakech, l'européen aura le choix suivant : — ou continuer à coucher sous la tente — ou aller se terrer dans un fondouk arabe si le tenancier du fondouk veut bien l'y accepter.

Ce n'est pas devant une assemblée d'Africanistes expérimentés comme vous que je perdrai mon temps à décrire un fondouk marocain, c'est-à-dire le très peu ragoûtant dortoir public dans lequel hommes et bestiaux grouillent dans une promiscuité absolument fraternelle.

S'il désire se loger d'une manière moins primitive, le voyageur chrétien devra donc, un mois avant son arrivée à Fas ou à Merrakech, prier le Ministre de sa Légation à Tanger d'agir auprès des autorités marocaines de l'endroit afin qu'une maison arabe soit mise à sa disposition, les conditions de la

location étant réglées et imposées d'avance par le propriétaire musulman selon l'importance de l'immeuble.

Quant à moi, connaissant depuis longtemps et les agréments de la tente et les délices des caravansérails indigènes, j'avais pris à Tanger mes précautions en vue d'éviter les uns et de me dérober aux autres. A ce propos, qu'il me soit permis de payer une dette de gratitude à notre Chargé d'Affaires au Maroc, M. de La Martinière, qui voulut bien s'occuper de me faire chercher une maisonnette convenable, donnant sur l'une des milles petites ruelles de la capitale chérifienne, et dont j'ai rapporté une photographie assez bonne.

Que de peines avait eues notre jeune vice-consul de Fas pour me dénicher ce logis à peu près passable! Rebuté par les refus successifs de plusieurs propriétaires qui avaient fait la moue en apprenant qu'il s'agissait de loger un *roumi*, notre représentant s'était adressé en désespoir de cause à un de nos riches protégés français, le chérif Moulaye Ali-l-Kthiri, l'homme le plus aimable, le plus fin, le plus intelligent et le moins fanatique que j'aie rencontré au Maroc. Ce gentleman distingué poussa l'obligeance jusqu'à donner congé à d'anciens locataires de sa religion pour me laisser la place nette, ce qui était, on le comprendra, une grave infraction aux usages locaux, infraction d'autant plus grave qu'elle avait pour unique objectif de favoriser un infidèle.

Ce modeste bâtiment, dont le loyer était de 50 pesetas par mois, n'était pas d'une architecture compliquée :

En bas, une cour rectangulaire de quelques mètres carrés, pavée de carreaux vernis blancs et bleus, avec trois ou quatre orangers malades qui s'étiolaient au fond de leur morne prison ; — à gauche, et au fond de la cour, une cuisine d'une longueur démesurée, et si étroite, que notre cuisinier, tout maigre qu'il fût, avait de la peine à s'y retourner ; — contigu à la cuisine, un double W. C., dans lequel une rivière grondante s'engouffrait avec fureur, fait qui se reproduit d'une façon identique dans toutes les autres habitations de la capitale et qui a donné naissance à cette injure intraduisible que les Bédouins de l'extérieur lancent à la figure des citadins de Fas :

— *Ya l-kherraïn f-el-ma ! !* (1)

(1) Ceux qui font caca dans l'eau.

Enfin, deux autres pièces, l'une pour les domestiques, l'autre servant de salle à manger, complèteront, si j'y joins le bassin avec jet d'eau du milieu de la cour, la description du rez-de-chaussée.

Au premier étage, deux chambres, très basses de plafond, séparées par la longueur de la cour, se faisaient vis-à-vis.

Au deuxième étage, une seule pièce assez grande, ayant trois fenêtres sans vitres cela va sans dire, se trouvait presque à la hauteur des terrasses voisines. On y accédait par un escalier biscornu, étranglé, aux marches d'une élévation peu ordinaire. Des rafales envahissaient cette pièce par les trois croisées, par la porte fermant à peine et par la lucarne en bois qui donnait sur la rue. On y gelait en hiver, on y grillait en été, on y était aussi mal que possible dans cette chambre. C'est celle que je choisis néanmoins parce que, seule de la maison, elle me procurait la vue d'une bande de ciel bleu que tranchait brutalement à l'horizon l'arête rocheuse et désolée du fameux Djebel Zalar'.

Une table pour écrire, un lit de camp, et un tapis des Braber sur lequel s'assoieront les Marocains, savants et ignorants, dont je me propose de sonder la cervelle, voilà tout le mobilier du missionnaire de la France. Mes livres, je n'aurai guère l'occasion de les consulter car l'enquête sociologique que je suis venu faire au sein de la collectivité humaine la plus fermée qui existe absorbera la majeure partie de mon temps et de mes forces. Il est un livre pourtant que j'ouvrirai fréquemment quand je serai seul : c'est celui qui me réconfortera lorsque la solitude et l'exil péseront d'un poids trop lourd sur mon âme attristée, c'est le livre où je dissimule aux regards des indifférents et des indiscrets les têtes chéries des êtres bien-aimées qui m'attendent à Oran, ma femme, mes chers enfants, auxquelles j'envoie chaque jour, à la fin comme au commencement de la journée, le souvenir ému de ma tendresse.

Un dernier détail topographique : Ma maisonnette était située dans un sous-quartier appelé *Ras-el-Oyoun* (la tête des sources), près de la mosquée dite *Es-Siaj*, et si rapprochée de ce temple qu'un de nos murs était mitoyen avec cette mosquée. Nous habitions donc le Vieux-Fas (*Fas el-Bali*), dans une des dépendances de l'immense quartier des Andalous (*El-Andalous.*)

Voulez-vous que nous aillions nous promener ensemble dans la ville et faire plus ample connaissance avec elle ? Avant de sortir cependant, je vous propose de jeter avec moi un rapide coup d'œil sur son histoire. Le passé nous fera mieux comprendre le présent ; puis, quand nous aurons vu s'envoler devant nous la poussière des siècles écoulés, quand, à larges traits, comme en une fresque, nous aurons mis en relief les grandes étapes chronologiques de cette sombre capitale, alors je vous prendrai par la main et nous nous jetterons, si vous le voulez, à travers la cohue de ses habitants. Nous les verrons marcher, agir, parler, s'agiter autour de nous. Nous essayerons de les comprendre, de pénétrer les secrets de leur cœur, les mobiles de leurs actions. Nous ne passerons pas un monument sans l'admirer, pas un jardin sans en saluer les fleurs, pas une mosquée sans lui lancer une œillade impie et sacrilège.

Étudier les races et les types, les dialectes et les langues diverses, les usages, les mœurs, les idées, les croyances, — analyser les institutions civiles et politiques, l'organisation sociale, le développement économique, la vie politique et privée, les industries, le commerce, l'agriculture, et, au-dessus de ce tableau, couronnant le tout, montrer sous son vrai jour le prétendu mouvement intellectuel d'une Université à moitié morte, les Arts, les Lettres et les Sciences, à peu près inconnus, faisant entendre les derniers râles de l'agonie, — voilà, mes chers concitoyens, l'ennuyeux programme que j'ai la cruauté de vous proposer d'adopter en vous suppliant de résister au sommeil si Morphée, pendant notre excursion imaginaire, s'avisait de répandre sur vos paupières ses pavots enivrants.

Un homme, un grand saint, que les Marocains appellent Moulaye Idris *el-enouar* (le très brillant), ou bien *el-ezhar* (le très étincelant), alors que dans l'histoire il est connu sous le nom d'Idris *el-esr'ar*, c'est-à-dire *le jeune*, domine du haut de sa légende dorée le cycle authentique des grands hommes dont la ville de Fas croit devoir s'enorgueillir. Ce mot, *el-esr'ar* (le plus petit, le plus jeune), raisonnant mal aux oreilles des fidèles, a été changé en *ezhar* par le peuple et en *enouar* par les savants, uniquement pour distinguer Idris II de son père, Moulaye Idris el-ekbar, ou Moulaye Idris Ier, qui, chassé de

l'Orient, était venu fonder au Maroc la fameuse dynastie des Idrissites dans la seconde moitié du VIII[e] siècle de Jésus-Christ. Son fils et successeur, le très brillant Idris II, trouvant que la ville de Oualili, l'antique Volubilis, était trop petite pour contenir sa nombreuse armée et les populations arabes et berbères qui s'y étaient concentrées à la suite du succès de ses armes, conçut l'idée de bâtir une nouvelle ville pour lui, sa famille, sa suite et les principaux de ses sujets, et il jeta les premiers fondements de la nouvelle cité le 3 février 808 de J.-C. (1), sur un affluent du Sbou, à deux jours de marche à l'Est de la capitale de son père, par 34° 6' 3" de latitude Nord et 7° 8' 30" de longitude Ouest du méridien de Paris, à environ 320 kilomètres Ouest de la frontière algérienne actuelle. Telle fut l'origine de la ville de Fas.

Vous n'ignorez pas que les Européens, notamment les Espagnols, ont estropié la plupart des noms propres arabes et berbères. Fas n'a pas échappé à la règle commune et il faut nous résigner à l'appeler *Fez*, avec un *Z* final, au lieu de prononcer et d'écrire, comme le font les Arabes et les Berbères, *Fas* ou *Fès*, avec un *S*.

Le substantif *Fas* qui, en arabe, signifie *pioche*, pourquoi a-t-il été donné à la ville naissante ?

Les historiens musulmans ne sont pas d'accord sur l'étymologie de ce mot et ils ont imaginé à ce sujet plusieurs légendes, excessivement séduisantes les unes et les autres, mais également dépourvues d'authenticité. En voici quelques-unes que je cueille au hasard dans les livres arabes :

« — On raconte que lors de la fondation de Fas, l'imam Idris, par humilité et pour mériter les récompenses de Dieu, se mit lui-même à l'ouvrage avec les maçons et les artisans, et que ceux-ci, voyant cela, lui offrirent un *fas*, c'est-à-dire une *pioche* qui était d'or et d'argent. Idris l'accepta et s'en servit pour creuser les fondements ; de là, le mot *Fas* fut souvent prononcé ; les travailleurs disaient à tout instant :

— Donne le *fas*, creuse avec le *fas* ; et c'est ainsi que le nom de Fas est resté à la ville.

(1) La *Grande Encyclopédie*. à l'article Fez, commet une erreur de date relative à la fondation de cette ville. Fournel, les *Berbers*, t. I., p. 462, et le *K'art'as*, p 44 de la traduction, donnent la vraie date que j'indique plus haut.

« Un autre auteur rapporte qu'en creusant les premiers fondements du côté du midi, on trouva une grande pioche (*fas*) pesant 60 livres et ayant quatre palmes de long sur une palme de large et que c'est là ce qui fit donner à la ville le nom de Fas.

« Selon un autre récit, on commençait déjà à construire, lorsque le secrétaire d'Idris demanda quel serait le nom de la nouvelle ville.

— Celui du premier homme qui se présentera, lui répondit l'imam.

« Un individu vint à passer et répondit à la question qui lui fut faite :

— Je me nomme Farès.

« Mais comme il blésait, il prononça Fas, pour Farès, et Idris dit :

— Que la ville soit appelée Fas.

« On raconte encore qu'une troupe de gens du Fers (Persans) qui accompagnaient Idris tandis qu'il traçait les murs d'enceinte, furent presque tous ensevelis par un éboulement et qu'en leur mémoire on donna au lieu de l'accident le nom de Fers, dont plus tard on fit Fès.

« Enfin on rapporte que lorsque les constructions furent achevées, l'imam Idris dit :

— Il faut donner à cette ville le nom de l'ancienne cité qui exista ici pendant dix-huit cents ans et qui fut détruite avant que l'Islam se répandît sur la terre.

« Or cette ville se nommait Séf et en renversant le mot on en fit Fès [1]. »

Il m'est difficile de passer sous silence la prétendue ville qui, après 1800 ans d'existence, aurait été détruite bien avant le siècle de Mahomet. Voici à ce sujet la légende que l'on peut lire dans le Kartas :

« Abou-R'aleb raconte dans son histoire qu'un jour l'imam Idris, se trouvant sur l'emplacement de la ville qu'il voulait bâtir, était occupé à en tracer les contours, lorsque arriva vers lui un vieux solitaire chrétien qui paraissait bien avoir

(1) *Roudh el-Kartas,* passim.

150 ans et qui passait sa vie en prières dans un ermitage situé non loin de cet endroit.

— Que le salut soit sur toi, dit le solitaire au prince en s'arrêtant. Réponds, émir. Que viens-tu faire entre ces deux montagnes ?

— Je viens, répondit Idris, élever une ville où je demeurerai et où demeureront mes enfants après moi ; une ville où le Dieu Très-Haut sera adoré, où son Livre sera lu et où l'on suivra ses lois et sa religion.

— Si cela est, j'ai une bonne nouvelle à t'apprendre, fit le vieillard.

— Parle, ermite, dit l'imam.

— Écoute. Le vieil anachorète chrétien, qui priait avant moi en ces lieux et qui est mort depuis cent ans, m'a dit qu'il exista ici une ville nommée Sèf qui fut détruite il y a 1700 ans, mais qu'un jour il viendrait un homme appartenant à la famille des Prophètes, qui rebâtirait cette ville, relèverait ses établissements et y ferait revivre une population nombreuse ; que cet homme se nommerait Idris ; que ses actions seraient grandes et son pouvoir célèbre, et qu'il apporterait en ce lieu l'Islam qui y demeurerait jusqu'au dernier jour.

— Loué soit Dieu ! Je suis cet Idris ! s'écria l'imam, et il commença à creuser les fondations.

A l'appui de cette version, le Kartas cite le passage d'El-Bernousi où il est dit « qu'un juif, creusant les fondations d'une maison près du pont de Ghzila, à un endroit qui était encore, comme la plus grande partie de la ville, couvert de buissons, de chênes, de tamarins et autres arbres, trouva une idole en marbre représentant une jeune fille sur la poitrine de laquelle étaient gravés ces mots en caractères antiques :

— En ce lieu, consacré aujourd'hui à la prière, étaient jadis des thermes florissants, qui furent détruits après mille ans d'existence. » (1)

Faut-il attribuer à ce conte une valeur quelconque et pouvons-nous raisonnablement espérer que des fouilles archéologiques mettront à découvert un jour les *thermes florissants* dont parle l'auteur arabe ? Contre toute attente, les

(1) *Kartas*, passim.

ruines de l'antique Ilion ont bien surgi du sol qui avait été témoin des grandes batailles homériques. Pourquoi désespererions-nous de voir reparaître sous la pioche de nos savants amateurs d'antiquités la ville de Sèf, qui me fait l'effet, si elle a jamais existé, d'être la contemporaine de la patrie d'Hector et de Priam ?

Pour ne pas faire ici un facile étalage d'érudition, j'arrête le torrent de mes citations étymologiques, et je vous demande l'autorisation de vous donner moi aussi, après tant d'autres, ma petite étymologie du mot Fas. Elle seule a le mérite, si mérite il y a, de prendre sa source dans la langue berbère, dans le dialecte que parle depuis un temps immémorial le groupe authoctone le plus important du Maroc au double point de vue ethnique et géographique; j'ai nommé les Braber.

Nul n'osera nous contester, l'histoire en main, que le territoire sur lequel est bâtie Fas n'appartenait pas anciennement à des tribus ou fractions de tribus berbères. Ces tribus faisaient sans doute partie de la confédération des Braber attendu que ceux-ci ont toujours été, bien avant l'invasion arabe, et sont encore aujourd'hui les maîtres du sol aux environs de la capitale chérifienne. Les documents que j'ai reçus de Fas et que j'ai publiés dans l'*Echo d'Oran* du 27 janvier dernier en sont une preuve péremptoire. Revenons à mon étymologie. Pendant les longs pourparlers qu'engagea Idris II en vue de se faire céder le terrain nécessaire à la future ville et à sa banlieue, on peut admettre que la phrase suivante a dû être répétée très souvent au chef indigène qui commandait les Braber de cette région :

— *F-ès thamazirth-in,* ce qui veut dire en berbri : — Donne-lui ce terrain.

Ces mots *F-ès,* — ou *F-as,* — signifiant *donne-lui,* rabâchés à satiété, soit comme menace, soit comme prière, ne furent pas sans frapper vivement l'attention de l'imam arabe et de ses principaux officiers ; et c'est peut-être à une cause aussi simple, aussi vulgaire, qu'il convient d'attribuer la dénomination de *Fès*, ou *Fas*, qui fut donnée alors à la nouvelle capitale de l'Empire Idrissite.

Et maintenant, Messieurs, que les chercheurs d'étymologies s'escriment tant qu'ils voudront sur mon hypothèse. J'estime qu'elle en vaut bien une autre ; j'estime en outre qu'elle est d'autant plus plausible, d'autant plus difficile à réfuter, qu'elle se rattache à un dialecte berbère qu'aucun linguiste arabe ou chrétien n'a étudié jusqu'ici, dialecte qui m'a donné la clef de certaines étymologies géographiques que je publierai, si j'en ai le temps, avec les autres matériaux que j'ai recueillis sur l'idiome et le pays des Braber.

Laissons Idris II poursuivre ses conquêtes, voler de triomphe en triomphe, du Sous jusqu'à Tlemcen, plus loin même, jusqu'au Chélif, et voyons comment se peuple sa capitale.

Remplie de troupes guerrières qui ramènent constamment de leurs victorieuses expéditions des quantités d'esclaves et de butin, regorgeant déjà de recrues berbères qui se sont enflammées pour la cause idrissite, recrues à la tête desquelles il faut placer la célèbre tribu des Aurabah, la nouvelle cité devient rapidement le centre de ralliement des partisans du vainqueur arabe.

Elle a d'ailleurs, dès ses débuts, des chances inespérées : Vers 815, une émigration en masse, due aux cruautés du calife oméyade d'Espagne, el-H'akem, fait venir à Fas huit mille musulmans qui ont échappé à la répression sanguinaire de la révolte du faubourg de Cordoue. Notez que ces fugitifs sont d'origine celto-romaine, que leurs pères ont embrassé l'Islamisme depuis moins de cent ans seulement, c'est-à-dire après la conquête de la Péninsule Ibérique par les milices de l'Islam. Ouvriers, artisans, lettrés, artistes, savants, c'est la fine fleur de l'Espague arabe qui vient apporter ses bras, son intelligence, son activité à la jeune métropole. Le grand quartier que fondèrent à Fas ces exilés porte encore aujourd'hui le nom de Quartier des Andalous, *H'ouma-t-el-Endalous.*

En 825, une seconde émigration importante, due également aux persécutions, amène à Fas trois cents familles arabes de Cairouan, dont le nom et le souvenir sont restés attachés jusqu'ici à la plus vaste mosquée du Maroc, au temple qui fait la gloire de nos voisins de l'Ouest : l'immense mosquée *d'El-K'erouiyin*, c'est-à-dire des Cairouanais.

Enfin, ce fut peu après la naissance de Fas qu'une foule de Juifs s'y réfugièrent et il leur fut permis de s'établir depuis Aghlen jusqu'à la porte de Hisn Saâdoun moyennant un tribut annuel qu'Idris fixa à trente mille dinars, chiffre qui indique surabondamment que la colonie israélite de Fas devait être dès ce temps-là d'une certaine importance numérique.

Munie à son berceau de ces divers éléments ethniques dans lesquels se trouvaient réunis les biens et les maux de l'avenir, éléments qui se coudoieront sans fusionner et qui subsistent là-bas à l'heure où je vous parle, la ville de Fas ne se traîna pas longtemps dans les langes de l'enfance. Devenue subitement majeure, elle fit rayonner au loin son influence politique et littéraire, son goût passionné des arts, toutes choses excellentes en elle-mêmes, mais qui n'allèrent pas sans le développement parallèle d'un libertinage excessif, et, jeune reine que chacun voulait voir, la cité de Moulaye Idris ne tarda pas à attirer à elle des centaines, des milliers d'individus qui venaient y chercher la fortune, les plaisirs, la science ou l'oubli.

Tandis que la ville grandit de jour en jour, des événements de la plus haute gravité se passent dans ses murs. Venue des quatre coins de l'horizon, sa population frondeuse, bigote, intransigeante secoue les trônes et les couronnes pour les offrir ensuite à ceux qui savent la séduire ou se faire craindre d'elle. Le petit-fils d'Idris II, poursuivi par les citadins écœurés de ses débauches, perd en une seule nuit le pouvoir et la vie.

Les Idrissites passent emportés par les dynasties suivantes qui se dévorent les unes les autres, toujours affamées d'honneurs et d'ignobles jouissances : Idrissites, Zénètes, Omeyades, Almoravides, Almohades, Mérinides, Saâdiens, Filaliyins prennent, perdent, reprennent et reperdent Fas, se la disputent comme une proie, sachant que c'est elle qui sacre et détrône les rois.

Ah ! Messieurs, quelle abominable histoire que celle du Maroc ! Je ne connais point d'annales aussi écœurantes que celles des diverses dynasties de monstres couronnés qui se sont succédé sur le trône du Magrib. Ces misérables princes, dont les écrivains mahométans, toujours flagorneurs, n'ont pu cependant cacher tous les crimes, ont poussé la cruauté et la tyrannie aux plus horribles excès où la démence humaine

puisse parvenir ; et le peuple, le pauvre peuple lui-même, avili par le despotisme, fanatisé par ses clercs, a vécu et vit à cette heure-ci dans la plus crapuleuse fange morale et physique qu'il soit possible d'imaginer.

Alors, qu'allons-nous voir dans les fastes de la ville de Fas ? De la boue, du sang, du sang partout, même aux époques les moins troublées de son histoire ; et les révolutions, les guerres civiles, les massacres, les turpitudes génésiques, les bouleversements politiques, dont a toujours souffert le lamentable troupeau humain, ne nous quitteront plus. Ouvrons un livre et lisons les lignes suivantes d'un auteur musulman, lignes remplies de partialité et d'enphémismes, où la vérité et l'indignation semblent se bannir réciproquement.

« En 1067-68 de J.-C., dit l'historien du Kartas, Yousef ben Tachfin s'empare de Fas pour la première fois ; il en part bientôt pour le Djehel R'mara, en laissant le commandement de la ville à un de ses lieutenants, avec une garnison de 400 cavaliers Lemtouna ; mais, sitôt après son départ, Tmim ben Moênnser arriva à la tête d'une armée formidable de Zénètes et se fit livrer la capitale en promettant l'aman aux Lemtouna qui s'y trouvaient ; cependant, à peine fut-il entré, qu'il commença à les faire mourir dans le feu ou sur la croix, et il était encore occupé à ces sanglantes exécutions quand l'émir Yousef, arrivant en toute hâte, assiégea Fas à son tour et la prit d'assaut après quelques combats acharnés. Ce fut là la seconde et grande entrée des Lemtouna ; cette fois, ils firent périr tous les Maghraoua et les Beni-Ifren, qui furent impitoyablement massacrés dans les mosquées et dans les rues au nombre de plus de vingt mille.

« Ce massacre des Zénètes Maghraoui et Ifrani eut lieu dans le courant de l'an 462 (1069 de J.-C.) et leur domination dura donc environ cent ans, de 362 à 462 (972 à 1069 de J. C.) Le commencement de leur règne fut prospère et leur puissance fut grande ; ils entourèrent de murs les faubourgs de Fas, ils embellirent les portes, agrandirent les mosquées El-K'erouiyin et El-Endalous, et, à leur exemple, les habitants bâtirent un grand nombre de maisons. Cette prospérité dura environ jusqu'à l'apparition des Almoravides dans le Magrib ; déjà même, à cette époque, la puissance des Meghraoua commençait à s'ébranler, et leurs possessions s'étaient amoindries, car la corruption les gagnait ; les princes dépouillaient leurs

sujets, faisaient couler leur sang et violaient toutes les lois sacrées; aussi le pays cessa de payer les impôts et resta plongé dans la terreur. Les vivres devinrent fort rares, la cherté succéda à l'abondance, la crainte à l'aman, l'injustice à la justice. La fin de leur règne fut entièrement obscurcie par le nuage de l'iniquité, des guerres civiles et d'une famine sans exemple dans l'histoire des temps. Fas et ses dépendances furent réduites aux dernières extrémités de la faim sous le règne d'El-Fetouh' ben D'ou-Nas et sous celui de son cousin El-Moênnser. La farine, seul aliment qui restât à l'homme, se vendait à un dirhem l'once, non-seulement en ville, mais aussi dans tous les pays circonvoisins. Toutes les autres denrées avaient disparu. Les chefs Maghraoua et Beni-Ifren envahissaient les maisons des particuliers et pillaient leurs biens, sans que nul osât se plaindre, car au moindre mot, ils les faisaient massacrer par leurs gens ; ils envoyaient leurs esclaves sur le mont El-Ardh, qui domine la ville, pour découvrir les maisons d'où il sortait de la fumée, et, sur les indications qui leur étaient données, ils les envahissaient et prenaient de force les aliments que l'on y faisait cuire.

« Sous la terreur des dernières années de leur règne, la faim arriva à une telle extrémité, que les habitants creusèrent de petites caves dans leurs maisons pour faire leur pain sans être entendus, ou pour cacher ce qu'ils pouvaient avoir à manger ; ils construisirent des espèces de galetas sans escalier, dans lesquels, à l'heure des repas, le maître de la maison montait avec sa famille au moyen d'une échelle qui se retirait ensuite afin de ne laisser accès à aucun étranger durant le repas. » (1)

Prenons un autre historien plus moderne, franchissons près de six cents ans et voyons si les progrès moraux des habitants de ce doux pays ont avancé d'un pouce depuis l'époque lointaine des émirs Zenètes. Nous sommes à présent au commencement du XVIIe siècle, sous le règne des empereurs Saâdiens qui faisaient remonter leur noble origine jusqu'à Mahomet,

---

(1) *El-K'art'as*, p. 154 et suiv de la traduction Beaumier.

raison de plus peut-être pour écraser davantage leurs malheureux sujets.

« Le sultan Abdallah ben Ech-Cheikh, dit l'auteur de la Nozhet-el-H'adi, s'appuyait surtout sur les gens de la tribu des Cheraga et leur avait distribué des jardins et des maisons qu'il avait enlevés au peuple. Il arrivait parfois qu'un propriélaire, se rendant à son jardin, trouvait installé au milieu de sa propriété un arabe qui y avait dressé sa tente et disait : — « Le Sultan m'a donné ce jardin. » Ces Cheraga ne craignaient pas de s'emparer des femmes, de piller les marchés et de commettre ouvertement leurs brigandages ; ils se montraient en état d'ivresse dans les rues et s'introduisaient de force dans les maisons.

« Un jour qu'une femme était occupée à faire cuire de la viande salée, ayant auprès d'elle son enfant encore à la mamelle, un Cheraga entra de vive force dans la maison. La femme s'enfuit sur un balcon et s'y enferma à clef. Voyant qu'il ne pouvait l'atteindre, l'Arabe l'engagea à descendre, et comme celle-ci s'y refusait, il lui dit : — « Si tu ne descends pas vers moi, je jette ton enfant dans le chaudron. » La femme persistant à ne pas vouloir descendre, le soldat accomplit sa menace. A cette vue, la femme poussa un grand cri, puis, se précipitant du haut du balcon, elle se brisa les reins et mourut.

« Cet événement causa un vif mécontentement parmi la population. Un homme du nom de Sliman ben Moh'ammed se mit alors à la tête d'un mouvement contre les Cheraga. Il réunit autour de lui une foule de gens du peuple qui prirent parti pour lui et on tua tous les Cheraga et tous les Tlemcéniens qu'on trouva à Fas ; ils furent tous passés au fil de l'épée ou violemment expulsés de la ville qui fut ainsi débarrassée de leurs violences et purifiée de leurs souillures.

« Durant cette période, ajoute un peu plus loin notre auteur, Fas fut divisée en un grand nombre de partis et de factions. Aucun commerçant n'était en sécurité s'il ne se plaçait point sous la protection d'un des chefs de ces clans. Enfin, il y eut tant de troubles que l'athmosphère de Fas en fut obscurcie et que ses *émanations parfumées* en furent empuanties. La plus grande partie de la ville devint déserte, se couvrit de

ruines et les hostilités persistantes entre les habitants des deux Quartiers, les Andalous et les K'erouiyin, faillirent amener la destruction complète de la cité. » [1]

Louis Chénier, le grand-père de notre illustre poète André Chénier, a confié au papier lui aussi quelques-unes de ses impressions sur la ville de Fas qu'il visita dans la seconde moitié du siècle dernier en qualité de consul de France. Son livre, assez instructif, et bien documenté pour l'époque, nous prouve que l'auteur avait étudié les institutions et les hommes de l'Empire chérifien avec une conscience et une persévérance qui ont dû lui coûter une somme de travail considérable. Quel dommage qu'il n'ait pas su l'arabe ! Le premier, il eût déchiré d'une main sûre le linceul qui nous cache depuis tant de siècles le sépulcre magribin. Quoi qu'il en soit, ses *Recherches historiques sur les Maures* seront consultées longtemps encore avec fruit, et je me plais à saluer en Louis Chénier l'un de ces nombreux Français dont l'initiative, le talent et les efforts sont restés sans écho dans le beau royaume de France. Laissons-lui la parole maintenant. Écoutons-le parler de Fas dont il a fort bien saisi le côté immoral.

« Après que les Arabes se furent étendus dans l'Asie, dans l'Afrique et dans l'Europe, dit-il, ils portèrent à Fas le peu de connaissances qu'ils avaient acquises des sciences et des arts, et cette capitale réunit aux écoles de religion des académies où l'on recevait des leçons de philosophie, de médecine et d'astronomie ; cette dernière dégénéra insensiblement et l'ignorance accrédita l'astrologie, campagne fidèle de la superstition qui enfanta à son tour l'art de la magie et de la divination.

« Fas, où l'on accourait de presque toute l'Afrique, et où les Mahométans allaient par dévotion, fut bientôt le rendez-vous des provinces voisines ; l'affluence des étrangers y introduisit le goût du plaisir, qui est un attrait de plus pour le voyageur. Le libertinage suivit de près, et, comme ses progrès sont plus rapides dans les pays chauds, Fas, qui était l'école des sciences et des mœurs, fut bientôt l'asile de tous les vices. Les bains publics, que la santé, la propreté et l'usage rendaient nécessaires, respectés partout comme des lieux sacrés, étaient

---

(1) *Nozhet-el-Hadi,* traduction Houdas.

devenus des rendez-vous, où les hommes s'introduisaient habillés en femmes. Les jeunes gens, sous le même déguisement, la quenouille à la main, couraient les rues après le soleil couché, pour attirer les étrangers dans leurs hôtelleries, qui étaient moins des lieux de repos que des maisons de prostitution.......

« Les usurpateurs qui se disputèrent le royaume de Fas après le Xe siècle dissimulèrent ces abus ; ils se contentèrent d'assujettir les maîtres des hôtelleries à fournir un nombre de cuisiniers pour leurs armées. C'est à cette tolérance que la ville de Fas doit son premier éclat et une partie de ses richesses. Comme le sang y était beau et que les habitants y étaient attrayants, les Africains y couraient en foule, et, par le renversement des lois et des mœurs, le vice lui-même y était devenu une ressource politique. »[1]

Chers et patients auditeurs, vous ne tenez pas plus que moi, j'imagine, à ce que je poursuive ces annales atroces d'une cité corrompue jusqu'aux moelles. Jetons rapidement un voile sur les horreurs et les flots de sang qui ont souillé cette capitale tant vantée. Arrivons aux jours moins horribles de son histoire contemporaine et tâchons de bien distinguer ce qu'est aujourd'hui la grande ruche mahométane où, l'an dernier, un mois après mon départ, des Fassiens pieux, et fort doux peut-être en temps ordinaire, ont cru gagner le ciel en assommant à coups de marteau d'abord et en plaçant ensuite sur un bûcher enflammé l'infortuné juif américain Marcos, qui, dit-on, n'avait pas cessé complètement de vivre quand on lui fit subir ce dernier supplice.

Ma première visite, le 2 Mars, fut pour le tombeau de Moulaye-Idris. Je tenais à voir d'aussi près que possible ce sanctuaire vénéré dont j'avais les oreilles rebattues depuis mon enfance. Tout en pataugeant dans les épouvantables cloaques de la capitale, mes lectures arabes me revenaient à la mémoire et je comparais la triste réalité que j'avais devant les yeux aux poèmes menteurs dans lesquels les bardes marocains, toujours débordants de lyrisme et d'hyberbole, ont

(1) Louis Chénier, *Recherches historiques sur les Maures*, tome III.

chanté les merveilles de Fas en s'accompagnant sur les cordes vibrantes de leur imagination déréglée. A les en croire, nulle cité au monde ne réunit la millième partie des beautés et des agréments de leur ville de prédilection. Paris lui-même, le prodigieux Paris de l'an de grâce 1900, n'est qu'une sentine impure à côté de Fas; nos monuments les plus grandioses sont à peine des ébauches de manœuvres en comparaison du mausolée trois fois saint où reposent les restes mortels de Notre-Seigneur Idris. Et ce mausolée si beau, si éclatant de lumière mystique, de cette lumière divine que ne peut apercevoir l'œil du profane, n'a-t-il pas, outre son immense supériorité architecturale, une autre supériorité miraculeuse qui le place à cent coudées au-dessus des monuments du même genre? — Devinez laquelle, excellents Infidèles qui m'écoutez? — Eh! bien, ce mausolée a l'incroyable privilège de conserver, non la cendre plus ou moins mêlée de terre du bienheureux qui dort sous son dôme depuis plus de mille ans, mais il garde, incorruptible et tel qu'il était pendant sa vie (1), le corps de celui à propos duquel Sidi Ah'med-et-Tidjani a osé dire :

— « Si les habitants de Fas se faisaient une idée exacte des mérites de N.-S. Idris, ils égorgeraient sur son tombeau leurs propres enfants ! » (2)

Acheminons-nous donc vers cette merveille des merveilles et écoutons ce que nous dit, chemin faisant, notre fidèle domestique Djilali. C'est un fin limier, un habile homme qui connaît Fas comme sa poche pour y être venu souvent et y avoir séjourné de longs mois en compagnie de visiteurs européens dont il était le guide et l'interprète; et quel interprète! Possédant un vocabulaire de 150 à 200 mots français relatifs aux besoins matériels de l'existence quotidienne en pays musulman, Djilali en était réduit, quand il voulait faire de la science ou de l'histoire dans notre langue, à des métaphores risquées, stupéfiantes, véritables tours de force de rhéteur-prestidigitateur dont il était le premier à se moquer avec moi en arabe, car, se défiant de ses barbarismes, il ne m'adressait

---

(1) *Séloua-t-el-Enfas*, tome I, page 82.
(2) *Séloua-t-el Enfas*, tome I, page 81.

la parole que dans l'idiome de son cher Prophète. C'est lui qui, voulant expliquer à un touriste allemand la vénération dont le patron de Fas est l'objet de la part de ses coreligionnaires, lui aurait dit textuellement ceci :

— « Vous outr, el-Brous, ti lim l' coucho blis qui toun bire ; ti lim l' chouk'rout blis qui toun mir ; kif-kif li Marrouk i lim Moulaye Idris blis qui l' kouskous, blis qui l' moto. »[1]

Par bonheur, nous aurons d'autres ciceroni moins roublards mais plus instruits que Djilali. Plus nous prolongerons notre séjour dans la capitale du Maroc et plus nous aurons de gens respectables, étudiants, commerçants, savants même qui se mettront à notre disposition pour nous guider et nous instruire. Ils ne sauront pas un mot de français, c'est vrai ; leurs renseignements n'en seront que moins frelatés et plus purs de tout alliage étranger. Jamais voix européenne, jamais visage de mécréant n'aura encore impressionné ces âmes concentrées que nous pourrions comparer aux eaux stagnantes et calmes en apparence des marais, où il suffit de jeter une pierre pour réveiller des milliers d'existences insoupçonnées. Nous aurons aussi, pendant quelques jours seulement, un nouveau cicerone en djellaba bleue-marine, habillé de pied en cap à la marocaine, un vrai type bronzé et basané de bédouin magribin énergique, brave, capable de se dévouer corps et âme pour qui saura comprendre et faire agir cette nature de feu et de flamme saharienne que l'incompréhensible destinée fit naître à Merrakech d'une femme arabe et d'un ancien officier français réfugié au Maroc, converti à l'Islamisme, devenu ensuite, grâce à ses connaissances techniques d'ex-capitaine du génie, une sorte d'ingénieur en chef ou plutôt de ministre des travaux publics de Sa Majesté Chérifienne.

Je vous présenterai plus tard le fils unique du comte de Saulty, celui que l'on ne connaît d'un bout à l'autre du Magrib que sous le nom de Si Mouh'ammed el-Merrakchi.

---

(1) « Vous autres, Prussiens, vous aimez le cochon plus que votre père ; vous aimez la choucroute plus que votre mère. De même les Marocains aiment Moulaye Idris plus que le couscous, plus que le mouton. »

Pour aujourd'hui, absolument confus de votre bienveillance, profondément touché par l'inaltérable patience que vous m'avez montrée en prenant la peine de gravir avec moi l'aride Golgotha au sommet duquel nous voici maintenant parvenus, je vous présente, mes chers compatriotes, l'hommage de ma très sincère gratitude, en vous disant, non pas adieu, mais au revoir.

La péroraison de M. Mouliéras ainsi que divers passages de sa relation ont été couverts d'applaudissements.

Ensuite M. Gillot, président de la *Société de l'Enseignement par l'Aspect*, est venu remercier chaleureusement l'orateur, le félicitant de sa persévérance et surtout prenant acte de sa promesse de réserver à ses auditeurs une nouvelle et prochaine causerie sur les choses du Magrib qui ont le don de passionner le public français et surtout les Algériens.

FOUILLES A AÏN-TEMOUCHENT

(ALBULÆ)

Des déblais exécutés il y a quelques mois à Aïn-Temouchent, en vue de la construction d'un marché couvert au voisinage des rues Baudin et Bugeaud et du boulevard Gambetta, ont mis à jour quelques vestiges intéressants :

1° **Une colonne** en calcaire dur, de 2^{m}12 de hauteur. (Pl. 1, fig. 1.)

Le travail en est assez primitif et grossier : le socle, le chapiteau et le fût en sont légèrement plus larges que longs.

Le socle mesure 0^{m}48 sur 0^{m}43 de base et 0^{m}18 de hauteur ; il est absolument lisse et profilé en doucine ou talon renversé qui se raccorde avec le fût lui-même.

Celui-ci, dépourvu de tout galbe, est lisse et mal réglé en section comme aussi dans ses génératrices.

Le chapiteau se borne à un tailloir dont les faces sont décorées de ciselures, les unes verticales, les autres en forme de chevrons, grossières et tracées à la pointe.

La hauteur totale est de 2^{m}12, le diamètre moyen de 0^{m}20.

L'exécution de cette colonne dénote un outillage très rudimentaire et l'absence de panneaux et de gabarits, mais en raison même de la simplicité des procédés, elle accuse un réel savoir faire de la part de l'artisan.

Nous avons relevé à la hâte le croquis de cette colonne lors d'un passage à Aïn-Temouchent au printemps dernier, et n'en avons plus trouvé trace lors d'une visite moins précipitée en juillet 1900 ; il nous a paru intéressant d'en publier le croquis en raison de sa contemporanéité probable avec les épigraphes rencontrées dans son voisinage immédiat, et dont la date est déterminée.

2° **Un boisseau** de forme cylindrique, en calcaire dur. (Pl. 1, fig. 2.)

Ce récipient porte dans le fond une cavité de 0^{m}025 de profondeur, en forme d'hexagone oblong, d'une régularité de

taille si parfaite qu'elle paraît avoir été destinée à l'encastrement d'une pièce en métal. Dans les parois du cylindre sont percés symétriquement deux trous carrés de 0m06 de côté qui paraissent destinés à l'emmanchement de leviers ou manches en bois.

Nous ne pouvons nous expliquer l'usage de ce récipient; la régularité de la cavité du fond, celle des deux trous percés dans les parois, indiquent l'adaptation exacte de pièces de dimensions précises. La forme hexagonale de la cavité du fond exclut la supposition d'un puisard destiné à recueillir des lies ou des boues; celle des deux trous carrés latéraux exclut la supposition de tuyaux (généralement cylindriques) s'encastrant dans un regard ou bassin de décantation. Il semble plus probable que nous nous trouvons en présence d'une pièce isolée d'un outillage dont les parties plus altérables (fer ou bois) ont succombé aux ravages du temps, et dont la destination reste à rechercher.

3° **Une stèle** en calcaire blanc grossier : largeur 0m50, hauteur 0m70, épaisseur 0m16, avec inscription gravée dans un cadre carré à filets ; cette stèle présente à la partie supérieure une cavité rectangulaire de 0m15 sur 0m11, et de 0m05 de profondeur.

Δ M S
M E M O R I A E
I V L I E E C V S I E
QUI VIXIT ANNIS
PLS M// XCII ET
ΔI C E S S I T I N
PACE ΔNI NOS
TRI KL ΔECEM
BRES ANNVM
P R O V I N C I Æ
CCCC// II

Il faut remarquer à la 4e ligne le *qui*, s'accordant avec un nom féminin ; à la 5e ligne il manque deux lettres dégradées, il faut sans doute lire MNS (*minus*), et :

D(iis) M(anibus) S(acrum) Juli(a)e Ecusi(a)e qui vixit annis pl(u)s m(inus) XCII et di(s)cessit in pace D(omi)ni nostri K(a)l(endas) decembres annum provinciœ CCCC..II

— Consacré aux Dieux Manes de Julia Ecusia qui vécut 92 ans plus ou moins et mourut dans la paix de Notre Seigneur (le jour des) calendes de Décembre (1[er] Décembre) l'année de la province 4-2.

4° **Autre stèle** de calcaire grossier : largeur 0^{m}50, hauteur 0^{m}58, épaisseur 0^{m}16 ; inscription gravée dans un cadre avec filets ; cavité rectangulaire à la partie supérieure.

///EII S A/REL
MATRONA VIX
IT ANN PLVS MN
XCI ΔISCESSIT
IN PACE ΔNI ΔIE
XI KL SEPTE
MBR///// ANNO
PROVINCIA CCCCXV

Les trois premières lettres de l'inscription sont dégradées et illisibles, la 3[e] est peut-être un Δ.

..... *eii S Aurel matrona vixit ann(is) plus m(i)n(us) XCI, discessit in pace D(omi)ni die XI K(a)l(endas) sep tembr(es) anno provincia(e) CCCCXV.*

L'épitaphe s'applique soit à une chrétienne de qualité (matrona), soit à une femme portant le nom de Matrona, décédée à l'âge de 91 ans, dans la paix du Seigneur, le 11 des calendes de Septembre de l'année 415 de la province (454 de J.-C.).

5° **Une autre stèle** de même genre, en calcaire grossier : largeur 0m45, hauteur 0m45, épaisseur 0m18 :

MEMORIÆ IVLI
A MONICVR//////
VICSIT A/NN
IS/////////////////
/////////////////////
ΔEC///////////////
NOVEMBRES A/
NVM PROVINCIAE
/////////////////////

Cette épigraphe est très altérée.

Les trois stèles ci-dessus décrites, par la forme du Δ, par leur facture grossière et la similitude des cadres paraissent remonter à une même époque, et, d'après la seconde d'entre elles, au 5e siècle de l'ère chrétienne.

6° **Un cippe** en calcaire grossier de bonne qualité, mesurant 0m40 de largeur et 0m38 d'épaisseur, et 1m68 de hauteur dont 1m20 seulement destinés à émerger du sol. Ce cippe est représenté Pl. 1, fig. 3.

L'inscription a été gravée en caractères très réguliers, les mots séparés par des points triangulaires ; quelques lettres sont altérées.

D ❦ M
VLPI · QVETI
MIL · N · EXE ·
GERM · 'STIP ·
VI · VIXIT · AN
XXVII · CVI
FL · VICTORI
NVS · SEC · HE ·
SEPVL · F - C

Lettres douteuses : les deux dernières de la 2e ligne, le T et l'I de la 4e et la 2e de la 5e ligne ; l'avant-dernière a disparu à la 9e ligne.

Diis manibus Ulpi(i) Queti mil(itis) N Exer(citus) Germa(niæ) stip(endiarum) VI, vixit an(nis) XXVII. Cui Fl. Victorinus sec(undus) he(res) sepul(turam) f(aciendam) c(uravit).

— Aux Dieux Manes d'Ulpius (?) Quetus (?) soldat de l'armée de Germanie, ayant servi 6 ans. Il a vécu 27 ans. Flavius Victorinus, héritier en second, lui a fait élever cette sépulture.

Cette inscription rappelle l'épitaphe d'un autre soldat de l'Armée de Germanie, Romanus Victorinus, conservée au Musée d'Oran, sous le n° 88 ; dans celle-ci l'héritier érecteur du monument est Priseus Sec(undus) He(res) ; nous croyons que dans chacune de ces épitaphes de soldats, où nous trouvons un « recundus heres », cette expression doit être traduite non par « Secundus, héritier », mais par « héritier en second, substitué au premier. »

En effet Secundus (pris comme nom) serait un *cognomen* ou un *agnomen,* et ce n'est qu'exceptionnellement que ceux-ci sont abrégés dans les inscriptions ; sur 16 épigraphes où figure le nom de Secundus, mentionnées dans le Bulletin de notre Société, deux ou trois seulement portent l'abréviation *Secund* ; quant à l'abréviation « *Sec* », elle ne figure soit dans le Bulletin, soit au Musée d'Oran, que devant le mot *Heres.*

Quoiqu'il en soit, si l'on admet que *Secundus* est employé ici à titre de surnom, c'est pour la quatrième fois qu'il se retrouverait à Aïn-Temouchent dans les quelques inscriptions décrites dans notre Bulletin ou conservées au Musée d'Oran ; le surnom de « Victorinus » y figure pour la 3e fois (nos 88 et 101 du Musée.)

7° **Une pierre funéraire** (calcaire blanc jaunâtre) en forme de caisson (Pl. 1, fig. 4), portant à la partie antérieure un bas-relief représentant deux personnages, homme et femme, vus de face, et au-dessous l'inscription :

DMS
BOMO M SISSOI VIC
SIT AN L RVFINA F·
A EIIVS VICSIT AN
////////// A GENER F·

Une lettre paraît effacée par les dégradations de la pierre à la fin de la 3e ligne, une ou deux autres tant au commencement

qu'à la fin de la 4e ; la 5e ligne est dégradée à ses deux extrémités. Cette inscription nous paraît pouvoir être lue :

D(iis) M(anibus) S(acrum). Bomo Ma(rito) Sissoi vicsit ann(is) L. Rufina f(ili)a) ejus vicsit an(nis)..... a Gener f(ecit) et traduite comme il suit :

— Aux Dieux Manes. Au bon mari Sisso ; il vécut L ans. Rufina, sa fille, a vécu..... ans..... Son gendre a fait (ce monument.)

La lecture de M à la 2e ligne est douteuse, et peut-être faut-il lire BOMONA au lieu de BOMO MA ; le nom de Bomona nous est d'ailleurs inconnu.

Une autre particularité appelle l'attention, c'est la ressemblance de cette épitaphe avec une autre, également d'Aïn-Temouchent, figurée dans notre Bulletin (1892, p. 135, nº 1164.) Par leur disposition, leur facture, leur ortographe, ces monuments paraissent contemporains et peut-être dus à un même artisan ; le nom de Rufina se retrouve dans les deux, et peut-être s'applique-t-il à un même personnage.

La dernière des deux inscriptions (nº 1164) est encastrée dans le mur de l'école des filles d'Aïn-Temouchent, exposée au vandalisme des enfants comme à celui des crépisseurs.

Si le bord de droite et celui du bas, que M. Demaëght a lus en 1892, sont aujourd'hui couverts de crépis et de badigeon et illisibles, certaines parties cachées en 1892, sont découvertes aujourd hui.

Il en résulte que la lecture publiée dans le Bulletin de 1892 doit être rectifiée ; à la 4e ligne en effet on lit très distinctement :

EIIVS VICSIT ANNIS....

au lieu de « Annius vicsit annis... IIII. » Admettons que la 5e et la 6e ligne, aujourd'hui enduites de crépi, soient conformes à la lecture de feu M. Demaëght (1892) l'épitaphe deviendra :

Diis Manibus Sacrum. Luciosa Propertii vixit annis LX... et diebus V. Rufina nepos ejus vixit annis. .. Messor et Caninius instantiâ suâ fecerunt.

Le monument aurait été dédié par Messor et Caninius à Luciosa et à Rufina ; cette lecture est très rationnelle, tandis que celle de 1892, au contraire, oblige à admettre que le monument aurait été dédié deux fois, d'abord par Rufina et Nepos, puis après le décès d'Annius, une seconde fois par Messor et Caninius. Cette double dédicace me paraît inexplicable ; en outre, rien ne semble justifier la supposition d'un « et » sous entendu entre les mots « Rufina » et « Nepos » de l'inscription.

Il importerait que ce petit monument (le n° 1164 de notre Bulletin), réellement intéressant et aujourd'hui en grand péril dans la cour de l'école d'Aïn-Temouchent, fût mis en lieu sûr ; la dépense et le travail se réduiraient à démolir, puis à refaire un ou deux mètres cubes de maçonnerie du mur de clôture de la dite école. La lecture et la traduction de l'inscription seraient alors faciles.

Nous souhaitons que ces différents documents, les uns mis à l'abri dans la cour de l'ancien abattoir d'Aïn-Temouchent, les autres abandonnés au lieu de leur découverte, voient leur conservation assurée par leur transfert au Musée d'Oran.

E. FLAHAULT.

Fig. 1.

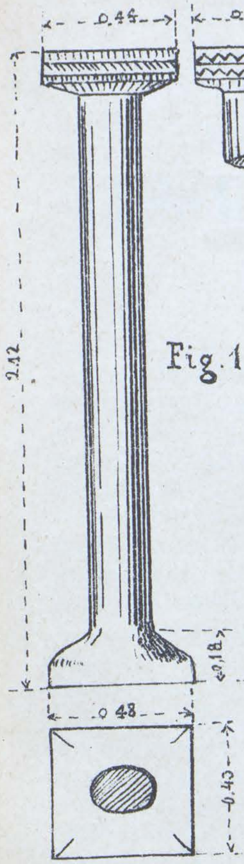


Fig. 3.

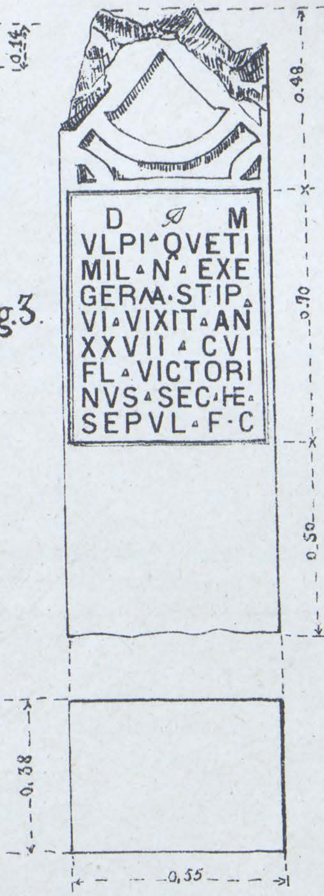


Fig. 2

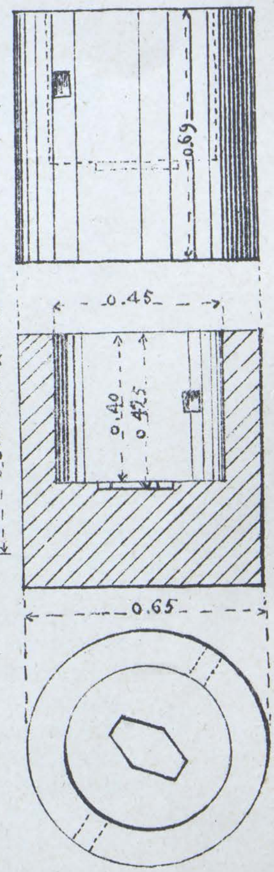


Fig. 4.



CHRONIQUE ARCHÉOLOGIQUE

I. — GÉNÉRALITÉS

Parmi les brochures publiées par le Gouvernement Général de l'Algérie à l'occasion de l'Exposition Universelle de 1900, nous devons citer *L'Algérie dans l'Antiquité* par M. Stéphane Gsell ; dans ce travail de vulgarisation est résumée succinctement l'histoire de l'Algérie jusqu'à l'établissement des Arabes; l'auteur y expose lumineusement la suite des transformations politiques, religieuses et surtout morales et sociales, et le développement des institutions, des usages et des mœurs à travers les luttes des diverses civilisations qui se sont disputé le sol algérien ; en un mot, il a dressé, dans ce tableau très net, la philosophie de l'histoire de l'Afrique du Nord jusqu'à l'invasion arabe (Giralt, éditeur, Alger-Mustapha).

La Revue Tunisienne de l'Institut de Carthage (année 1900) contient une étude de M. Gabriel Médina sur *l'âge du bronze en Lybie* et dans le bassin occidental de la Méditerranée ; cette étude est un résumé critique des discussions savantes auxquelles ont donné lieu l'origine de la métallurgie dans le bassin de la Méditerranée, l'importation du bronze en Egypte, en Sardaigne et sur d'autres parties du littoral par les immigrants Lybiens, et enfin la provenance de l'étain employé à la fabrication des produits de l'âge de bronze. L'auteur ne hasarde d'ailleurs qu'avec une extrême modération quelques conjectures personnelles, et nous croyons comme lui qu'il serait prématuré de vouloir conclure sur des sujets encore aussi peu étudiés et aussi difficiles.

II. — TUNISIE

La Tunisie a donné lieu, comme toujours, à un grand nombre de recherches des plus intéressantes.

Époque Punique. — Carthage est un champ inépuisable de découvertes.

Le R. P. Delattre a publié dans les comptes rendus de l'Académie les résultats de ses *fouilles dans la nécropole*

voisine de Sainte Monique pendant le deuxième semestre de 1899 et le premier de 1900. Les sépultures visitées sont des chambres souterraines avec puits d'accès ; ces chambres recevaient directement des cadavres ; mais beaucoup d'entre elles contenaient en outre, disposés dans des cavités spéciales ouvertes dans leurs parois, des coffrets en pierre avec couvercles à dos d'âne, contenant les ossements calcinés et brisés d'autres morts, et souvent avec ces coffrets, des amphores contenant les cendres, qui paraissent avoir été triées par tamisage. Les coffrets renferment très peu de mobilier funéraire ; il n'en est pas de même des caveaux, dans lesquels les cadavres étaient accompagnés d'objets nombreux et variés : Vases de formes diverses, dont l'un paraît être un encrier carthaginois inversable, figurines en terre cuite, amulettes de façon égyptienne en faïence et pâte de verre émaillée, vases et objets en bronze, en plomb ou en fer, en os et en ivoire, anneaux et bagues en or, gravures sur cornaline; ces sépultures ont fourni en outre quelques inscriptions puniques, dont l'une tracée sur une cruche de terre rouge, est une assez longue épitaphe.

Une de ces chambres, ouverte au fond d'un puits de dix mètres de profondeur, était fermée par une dalle portant en punique l'épitaphe d'une prêtresse de Tanit ; le mobilier funéraire comprenait, outre une figurine de Tanit, une centaine d'objets, vases à queue, vases noirs, lampes de forme punique ou grecque, amulettes, et cinquante monnaies.

Dans d'autres ont été trouvés : de jolies terres cuites, statuette de femme debout, brûle-parfums en forme de têtes de déesses ; un cachet en matière brune et malléable, peut être de la cire, ayant reçu l'empreinte d'un sceau figurant un guerrier avec son bouclier ; un grand nombre d'amulettes, de lampes, d'objets en ivoire ; enfin de très curieux rasoirs puniques en profil de hachettes, avec manches affectant régulièrement la forme d'un cou et d'une tête de cygne ; ces rasoirs puniques en bronze portent des ciselures représentant des personnages, des oiseaux et des palmiers ; l'un d'eux porte en outre une inscription punique.

M. Ph. BERGER (*Comptes-rendus de l'Académie des Inscriptions, avril 1900*) a donné la traduction de l'épitaphe punique trouvée en place par le P. DELATTRE, et mentionnée plus haut : « *Tombeau de Gératastoret, prêtresse de Notre-Dame* », c'est-à-dire de Cœlestis ou de Tanit. En présentant à l'Académie une des hachettes ou rasoirs en bronze dont nous venons de parler, il a insisté sur le caractère religieux de l'acte auquel

étaient destinés ces instruments, caractère attesté par les figures symboliques qui les couvrent ainsi que par certaines inscriptions sur lesquelles se lit le titre de « barbier sacré ».

M. Gauckler de son côté a poursuivi ses fouilles dans la *nécropole des VIe et VIIe siècles à Carthage* ; sans énumérer le mobilier funéraire des tombeaux bâtis et des sarcophages qu'il a fouillés, et dont nos confrères trouveront l'inventaire détaillé dans les comptes-rendus de l'Académie (30 mars 1900), il nous faut citer la découverte, dans des tombes et sarcophages, de sept petits étuis en or, en argent ou en bronze. Ces étuis sont fermés hermétiquement dans le bas par un disque mobile ; dans le haut ils sont munis d'un anneau de suspension et se terminent par une tête de lionne ou de chatte surmontée de l'urœus dressé devant le disque solaire. Chacun de ces étuis renferme une bande très mince de métal précieux enroulée sur elle-même et couverte de figures mythologiques gravées au trait et ressortant en relief au revers de la lame.

Ces figures, très nombreuses (au nombre de 250 sur l'une des lames) se succèdent dans un ordre immuable qui devait être fixé par un rituel funéraire strictement observé ; une des lames découvertes porte deux inscriptions en caractères phéniciens microscopiques, que M. Ph. Berger a déchiffrées et traduites, la première par : *Protège et garde Hilleçbaal, fils d'Arisatbaal* et la deuxième par : *Garde et protège Hilleçbaal, fils d'Aï*. (Peut être par abréviation.)

Ces étuis sont donc des porte-bonheurs, à la fois bijoux et amulettes. Et comme il en a été découvert déjà dans la nécropole phénicienne de Cadix, et surtout en Sardaigne, c'est, fait observer M. Berger, « toute une nouvelle catégorie de monu-« ments épigraphiques qui étaient jusqu'à présent lettre close « pour nous et qui nous deviennent intelligibles » ; ils feront suite à la *tabella devotionis* que nous avions déjà mentionnée dans une chronique précédente (Bulleiin 1900, page 223).

Dans le *Bulletin archéologique du Comité des Travaux historiques* (1900, 1re livraison) nous citerons :

1° Une courte note par laquelle M. Saladin décrit *deux mausolées puniques* en pierre situées à Kasr'Chenann et à Kasr'Rouhaha et découverts par la 2e brigade topographique de Tunisie ;

2° Une note de MM. Epinat et Novak qui ont décrit la *nécropole punique de Ras Ed Dimas*, l'antique *Thapsus* célèbre par la victoire de César sur les Pompéiens ; les tombeaux sont des chambres avec puits d'accès, fermées par des dalles ; les dispositions des caveaux et le mode de sépulture étaient

variables ; quoique les tombes eussent été violées, il y a été recueilli un grand nombre de lampes, de vases divers, des amphores, des figurines en terre cuite et quelques monnaies très frustes et menus objets divers.

Époque Romaine. — Le P. Delattre a publié dans la *Revue Tunisienne de l'Institut de Carthage* (1900, pages 279 à 293, et 1901, pages 20 à 41) deux cent trente deux *inscriptions* sur terres cuites ou menus objets trouvés à Carthage en 1899-1900 : marques d'amphores rhodiennes portant le nom d'un magistrat ou quelquefois d'un prêtre, avec ou sans indication du mois de la fabrication ; — marques de briques en langue latine ; — marques sur grands vases, lampes, poteries rouges, menus objets en os, agates gravées. Ces marques sont généralement postérieures aux nécropoles puniques, et un grand nombre d'entre elles proviennent des décombres qui ont recouvert la nécropole dite de Sainte-Monique et comblé les puits d'accès des chambres funéraires.

Ces mêmes couches supérieures à la nécropole punique ont fourni aussi au P. Delattre (*Comptes-rendus de l'Académie, 1900, 1re livraison*) un certain nombre de vases portatifs en poterie munis d'une anse de panier permettant de les porter, et percés de trous latéraux pour accès de l'air, et qui paraissent au P. Delattre avoir pu servir d'encensoirs ; peut-être sont-ce de simples pots à feu, réchauds ou chaufferettes. Le même savant a décrit dans la même *Revue Tunisienne* (1900, pages 411 à 426) quatre-vingt *poids romains en bronze*, de la collection du Musée Saint-Louis de Carthage ; parmi eux figurent quelques *exagia*, poids réglementaires employés par les zygostrates, institués par Julien II pour juger les nombreux procès auxquels donnaient lieu la diversité et la mauvaise qualité des monnaies courantes, et tenus en outre de procéder au pesage officiel de matières ou monnaies d'or quand ils en étaient requis par les intéressés.

M. Gauckler a communiqué à l'*Académie des Inscriptions* (comptes-rendus du 19 Octobre 1900) le résultat de *fouilles* qu'il a fait exécuter *dans le Sahara Tunisien*, à Ksar Ghelane, à 90 kilomètres au Sud Est de Douz, sous la direction de M. le lieutenant Gombeaud ; elles ont mis à jour un fortin de 30 mètres sur 40 mètres, aux angles arrondis, s'ouvrant au Nord-Est par une porte cintrée monumentale portant une dédicace à l'empereur Commode ; le fortin se composait d'une trentaine de pièces dont quelques unes paraissent des *scholæ*, avec niches et piédestaux ; l'un d'eux porte une dédicace au *genius loci* : « *Genio Tisavar Augusto Sacrum* » par Ulpius Paulinus, centurion de la 3e légion Augusta et ses lieutenants

(*optiones*) Vibianus et Myron. *Tisavar*, non de l'endroit où fut édifié le fortin, a été retrouvé sur une autre inscription sur stuc. Enfin une 3e épigraphe couronnait la porte de la chapelle située au centre du fortin, dédiée : « *Jovi optimo Maximo Victori* ». Une marque de brique légionnaire trouvée dans les ruines porte l'estampille de la 2e légion Flavienne, qui a dû succéder à la IIIe légion Augusta dans la garnison du fortin.

M. Gauckler a publié dans le *Bulletin Archéologique du Comité* (1900, 1re livraison), soixante-quatre *inscriptions latines découvertes en Tunisie* ; douze sont des épitaphes trouvées à Haïdra (*Ammœdara*) par M. Drapier, et l'une d'elles est celle d'un esclave d'un proconsul, Ser(gius) Cornélius Cethegus, encore inconnu à ce titre, et qui est peut-être le Ser. Corneliüs Cethegus qui fut consul dès l'an 24 avec L. Vitellius Varron. D'autres épitaphes concernent des soldats de la XVe cohorte et de la IIIe légion Augusta.

Le même bulletin contient une note de MM. Hannezo et Féméliaux sur la *nécropole chrétienne de Sfax*, qui comprend quatre classes de sépultures :

1° Tombes en maçonnerie recouvertes de mosaïques encadrées de bordures ;

1° Tombes en solide maçonnerie très épaisse, mais sans mosaïque à la partie supérieure ;

3° Mêmes tombes recouvrant des corps enfermés dans des jarres ;

4° Sépultures en jarres.

Dans le *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques* (1900, 1re livraison) nous trouvons le compte-rendu des *fouilles exécutées sur l'emplacement de la ville de Tacape* par M. le Capitaine Hilaire en vue de déterminer l'emplacement de l'*emporium* et du port de cette ville ; elles ont abouti à la découverte de citernes, de monnaies et de poteries funéraires romaines, de fragments de lampes à réprésentations figurées, de pans de murs et de tronçons de canalisation qui tendraient à comprendre dans l'emplacement de la Tacape romaine les villages arabes de Boul-Baba, de Menzel et de Djara et la petite bourgade européenne de Gabès. Au point de vue du port, et plus spécialement d'un goulet mettant en communication la lagune de Tacape avec la mer, les fouilles ont donné un résultat contraire à l'opinion exprimée en 1885 par M. le Colonel Monlezun ; elles cnt prouvé en effet que les deux grandes dunes isolées situées sur le rivage de Gabès ne recouvrent ni les musoirs d'un goulet, ni des ouvrages

défensifs. L'une a révélé une grande citerne à deux compartiments dont l'un de décantation, ce qui semble contredire l'hypothèse d'un port en eau douce dans la lagune ; l'autre dune a donné un chapiteau de travail rudimentaire, des lampes et des vases grossiers, et d'autres vestiges qui ne paraissent avoir rien de commun avec des ouvrages défensifs ou des môles. Le rappel de M. le Capitaine HILAIRE en France a malheureusement fait abandonner ces recherches.

Le même auteur avait antérieurement publié dans le même *Bulletin* (1899, 3e livraison) une reconnaissance de la *route de Tacaspe à Théveste* (Gabès à Tébessa) depuis Tacape jusqu'à Thasarte, et relevé un certain nombre de bornes militaires de cette route, datant de Caracalla, de Maximin et de Dioclétien et Maximien.

Les *ruines de Dougga* (Thugga) ont été l'objet de nouvelles fouilles dues à M. HOMO ; nous attendrons pour en rendre compte, le rapport complet qui est annoncé à ce sujet.

Non loin de Dougga s'élevait l'antique Numluli ou *municipium Numlulitanum* ; M. le Docteur CARTON en a fait l'objet d'une étude d'ensemble publiée dans la *Revue Tunisienne de l'Institut de Carthage*. Cette ville, à l'encontre de la région qui l'environne, est dépourvue de traces des civilisations antérieures à l'occupation romaine, mégalithes, inscriptions lybiques ou puniques ; son inscription la plus ancienne date de 124 ; le Capitole fut inauguré en 170 sous Marc-Aurèle ; d'autres édifices datent de Commode, Alexandre Sévère, Valérien et Gallien. Le Capitole, dédié à « Jupiter très grand, à Junon reine, à Minerve Auguste » avait été élevé aux frais d'un riche habitant Caïus Memmius Pécuarius Marcellinus, qui n'exerçait aucune fonction honorifique, mais paraît avoir par cette manificence, les fêtes et les libéralités qui accompagnèrent l'inauguration, poussé aux honneurs sa femme, élevée au sacerdoce, et son fils qui devint décurion et flamine. Numluli possédait en outre un aqueduc alimenté par un barrage sur l'Oued Matria et desservant à la fois les thermes, un bassin émettant plusieurs conduites d'irrigation et dû à Commode, et des citernes. Les tombeaux sont essentiellement romains, tant par le style que par les formules des inscriptions et l'onomastique. Les environs de Numluli possédaient de nombreuses exploitations rurales, avec aqueducs, citernes, etc. Numluli (aujourd'hui Henchir Matria) était donc une ville de création romaine, et essentiellement de colonisation agricole.

L'étude de M. CARTON est complétée par une série de soixante-onze épigraphes recueillies à Numluli ou dans ses environs immédiats

Mentionnons encore dans la *Revue archéologique* (année 1900) une étude de M. le Colonel MONLEZUN sur la *Topographie d'Hadrumète* (Sousse) à travers les siècles — et une note de M. Paul MONCEAUX sur les *Martyrs d'Utique* et la légende de la *Massa Candida*, relative à l'exécution en masse, en 258 et par les ordres du proconsul Galerius Maximus, de trois cents chrétiens, exécution qui précéda de quelques semaines celle de l'évêque Saint Cyprien.

Enfin, parmi les grandes publications en cours relatives à la Tunisie, signalons l'apparition :

Du 1er volume des *Monuments historiques de la Tunisie*, 2e partie, les *Monuments arabes*. Ce volume contient une étude très savante de la fameuse mosquée de Kairoan, par M. SALADIN, architecte, illustrée de 27 planches en héliogravure d'après les photographies de M. SADOUX et additionnée de notes historiques de M. ROY.

Du 7e fascicule de l'*Atlas archéologique de la Tunisie* publié sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique par MM. BABELON, CAGNAT et REINACH.

Et du 3e fascicule du *Catalogue illustré du Musée Lavigerie*, de St-Louis de Carthage consacré aux antiquités chrétiennes, rédigé par le R. P. DELATTRE et comprenant 13 planches.

III. — DÉPARTEMENT DE CONSTANTINE

M. HÉRON DE VILLEFOSSE a publié dans le *Bulletin archéologique du Comité* (1900, 1re livraison) une note sur un *buste de marbre blanc découvert à Philippeville* (Russicada) et présentant une véritable parenté avec le type du Triptolème d'Eleusis.

Le même *Bulletin* (1900, 2e livraison), contient des notes de M. Stéphane GSELL sur diverses antiquités d'Algérie :

La première est relative à une *stèle d'Hippone*, de facture romaine, représentant un jeune homme nu, debout sur un socle ou un rocher, et tenant d'une main une palme, de l'autre une grappe de raisin que mord un serpent; une rosace surmonte la tête du jeune homme et sur le socle est sculpté un petit taureau. L'auteur se demande si le serpent ne symbolise pas le dieu punique Eshmoun, dont il était devenu un des attributs, et auquel aurait été dédiée la stèle en question ; la grappe a été rencontrée associée au serpent sur d'autres monuments, et d'après les interprétations antérieures de LENORMAND et de LA BLANCHÈRE, elle paraîtrait être, elle

aussi, un des attributs d'Eschmoun. Cependant M. Stéphane Gsell incline à voir dans le bas-relief la représentation du dédicant lui-même.

La deuxième est relative à *trois chapiteaux puniques* découverts à Hammam-Meskoutine (Aquœ Thibilitanœ), à Guelaat-bou-Atfan et à Tipasa (de Numidie) et caractérisés par deux volutes en forme de crosses, isolées et indépendantes et séparées par une palmette formant l'angle du chapiteau, type d'origine asiatique et que l'on retrouve dans la Phénicie propre.

Une troisième note décrit et figure quelques curieuses *terres cuites recueillies à Aïn-Chabrou*, à 10 kilomètres de Theveste (Tebessa), modelées à la main et enduites de stuc réhaussé de dorures ou de couleurs variées ; plusieurs d'entre elles semblent figurer des divinités.

Enfin une quatrième note se rapporte à une inscription de Constantine déjà publiée, et dans laquelle sont associés deux dieux Mercurii, de même que l'on disait Castores pour Castor et Pollux, et Cereres pour Cérès et Proserpine. L'auteur se demande s'il n'y aurait pas ici association du Mercure Gréco-Romain et d'une divinité punique, Sakon ou Taaut, qui aurait été appelée aussi Mercurius par les Romains, — de même que l'on trouve en Afrique une Ceres Grœca et une Ceres Africana, et un Saturnus Achaiœ distinct de Saturne-Baal-Hammon.

M. l'Abbé Montagnon a découvert à *Lambèse* un neuvième règlement de *schola militaris* ; tous ces règlements datent du IIIe siècle, époque à laquelle ces associations se constituèrent dans le camp pendant les règnes des Sévère, et ils ont été tous découverts dans un même groupe de bâtiments, le quartier des Scholæ ; dans une chronique antérieure (Bulletin 1900, page 128), nous avons mentionné le *tabularium legionis*, document de même ordre et de même provenance.

Le *Recueil de la Société Archéologique de Constantine* (de 1899, publié en 1900) contient un travail de M. A. Robert sur les *ruines romaines de la commune mixte de Sedrata* ; il en énumère plus de cent, la plupart byzantines ; cinq d'entre elles seulement sont identifiées, ce sont celles de Tubursicum Numidarum, Vatari, Fonte Potamiano, Madaurus et Tipasa (de l'Est). Ce travail est surtout une compilation descriptive, et l'auteur ne dit pas si les quelques épigraphes qu'il cite sont inédites ; l'une d'elles, une dédicace à l'empereur Gratien, établit l'identification des ruines de Madaurus.

Dans le même recueil, M. Jacquot a publié :

1° Une étude sur les *Tombeaux de Mons*, ville située à 18 milles de Sétif sur la voie de Sitifis à Cirta. Cette nécropole avait été signalée en 1839 par le duc d'Orléans ; M. le Commandant De La Mare, en 1850, en avait dessiné les quatre tombeaux les plus importants, de trois desquels M. Jacquot a pu encore relever les mensurations exactes. Les sépultures appartiennent à trois types distincts : 1° Monumental avec ou sans *mensa*, paraissant être des *columbaria* ; 2° Sous tuiles avec *mensa* et *cippe* ; 3° Sarcophages avec *tegumentum*.

2° Une note sur le *souterrain du Kherbet-Abderrahim* rappelant celui de Biar Haddada que nous avons mentionné d'après lui dans notre précédente chronique (Bulletin 1900, page 224) ; il pense que ces souterrains pourraient être les restes de sanctuaires du culte de Mithra.

3° Une note sur *trois citadelles romaines de la région de Sétif*, ou plutôt trois fortins, Kherbet-El Goulea, Meguebel et Aïn-Regada, tous situés à l'origine de cours d'eau, mais dont les ruines n'ont fourni aucune inscription qui permette de les identifier avec des stations romaines connues.

Comme suite aux travaux que nous avons déjà mentionnés dans nos chroniques antérieures, et poursuivant ses recherches sur la frontière Saharienne de l'Empire Romain M. M. Blanchet a publié dans le *Recueil de la Société d'Archéologie de Constantine* une « *Excursion archéologique dans la Hodna et le Sahara* » : il décrit d'abord la citadelle de Tobna (au N.-O. de Biskra), cité berbère devenue depuis une ville byzantine ; puis il nous fait connaître, à 120 kilomètres au sud de Biskra, sur les flancs des falaises bordant le Chabat-Naïma, des grottes artificielles, pourvues de très basses galeries d'accès et n'ayant pu servir que de sépultures ; elles sont décorées, comme les falaises dans lesquelles elles sont ouvertes, de gravures rupestres fort curieuses, gravées en traits continus et formant de véritables compositions ; la faune comprend le gnou et le bœuf, l'âne et le lion ; les personnages sont vêtus de peaux de bêtes couvrant les épaules et la poitrine, et armés de lances, de sabres et de boucliers ; les bœufs portent des housses dont certaines sont marquées de caractères lybiques. Un des tombeaux, le mieux conservé, garde intacts 25 mètres de sculptures où figurent 7 personnages et de nombreux animaux, et dans lesquelles l'auteur déchiffre une scène d'adoration.

Dans le même recueil, M. Vars a publié sa nomenclature annuelle d'*Inscriptions inédites de la province de Constantine*, qui tire un intérêt très réel de la critique savante et des rensei-

gnements onomastiques et historiques qui accompagnent la description de chacune. L'une d'elles, une dédicace, a permis d'identifier d'une manière certaine l'emplacement du village de Rouffach avec le *Castellum Elephantum* romain. Une autre, de Tobna, est une épitaphe en vers hexamètres, d'ailleurs assez mal sur pieds. Enfin, incidemment l'auteur rend compte des *fouilles exécutées à Morsott*, probablement *Vazampus*, par M. l'administrateur BARRY, et qui ont mis au jour une grande et belle basilique de 1,080 mètres carrés, d'une richesse ornementale peu commune et une autre jolie basilique d'environ 250 mètres carrés, et enfin des thermes dont l'exploration n'est pas terminée.

M. CAGNAT a traduit (*Recueil de la Société de Constantine*, page 432) et commenté une *épitaphe* d'El Kantara qui est celle *d'un Palmyrénien*, centurion de la cohorte III^a^ Thracum, puis de la cohorte I^o^ Chalcidenorum, et qui fut ensuite curateur du *numerus Palmyrenorum sagittariorum*, ses compatriotes. Mentionnons encore, toujours dans le même recueil, une note par laquelle M. HINGLAIS rectifie les erreurs des descriptions publiées du remarquable *cippe de T. Claudius Cilius, eques lusitanicus*, conservé dans le square du musée de Constantine, et dans lequel l'auteur voit un cavalier armé d'une lance, foulant aux pieds un adversaire renversé, et se défendant de sa lance et de son bouclier. La phototypie du bas relief nous semble en effet reproduire, sans qu'une hésitation nous paraisse possible, un type classique dont les monnaies du milieu du IIIe siècle offrent de très fréquents exemples, avec quelques variantes, sous la légende *Felix temporum reparatio*.

Enfin M. Louis CHARRIER a donné dans le même recueil une note sur la *Numismatique africaine*, et figuré des monnaies numides qu'il attribue à Adherbal, à Hiempsal et à Jugurtha.

IV. — DÉPARTEMENT D'ALGER

M. le lieutenant CHARDON a fouillé au cap Matifou (Rusguniœ) les ruines d'une basilique chrétienne de 35 mètres de long sur 20 de large, divisée en 3 nefs et dont le sol est entièrement pavé en mosaïque paraissant dater du IVe siècle ou du début du Ve. La mosaïque de la nef centrale, bien conservée, figure dans un dessin naïf et assez gauche, deux pasteurs gardant des moutons, des béliers et des chèvres ; la partie la plus rapprochée de l'abside portait une longue

inscription métrique dont la plus grande partie a malheureusement été détruite.

Cette basilique, reconstruite sous la domination byzantine par les soins de *Mauritius, magister militum* (sans doute commandant du corps de troupe composant la garnison de *Rusguuiæ*) comprit alors 5 nefs, et l'abside dut être elle-même partagée en plusieurs absidioles. M. Chardon signale que la partie circulaire centrale de l'abside est étayée par un solide contrefort. Il serait intéressant, croyons-nous, de constater si ce contrefort n'est pas postérieur à la construction de l'abside primitive, et s'il n'aurait pas été édifié, en même temps que les absidioles, pour concourir à la consolidation de cette abside en l'empêchant de se décoller du gros mur antérieur. Le tracé des absidioles est de nature à le laisser supposer. L'architecte aurait, dans ce cas, eu l'habileté et le bonheur bien rares de transformer un travail de consolidation imposé par l'état de l'édifice en une modification réellement artistique et élégante. C'est là une hypothèse toute personnelle que je me permets de soumettre à l'examen de M. Chardon et des archéologues algérois, la question ne pouvant être éclaircie que sur place.

Dans les collatéraux ont été retrouvées les tombes de Mauritius et de ses deux filles, et leurs épitaphes, celles de Mauritius et de sa fille Patricia tracées sur des couvercles en mosaïque, celle de sa fille Constantina gravée sur un couvercle en marbre emprunté à un sarcophage d'une époque antérieure. Une autre mosaïque funéraire, d'exécution fort médiocre, est l'épitaphe de l'évêque Lucius, qui exerça l'épiscopat pendant vingt-deux ans et cinq mois.

M. Chardon a découvert en outre des thermes, déjà en partie éboulés dans la mer avec la falaise qui les portait.

Ces découvertes ont été signalées par M. Gsell à l'Académie des Inscriptions (Février 1900), puis décrites par M. Chardon lui-même, dans le *Bulletin de la Société de Géographie d'Alger* (1900, 2e trimestre) et dans le *Bulletin archéologique du Comité* (1900, 1re livraison), où le pavage en mosaïque se trouve figuré en entier avec les diverses et intéressantes sépultures que nous venons de mentionner.

M. Stéphane Gsell a publié dans le *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques* (1900, 2e livraison), une note sur des *tumulus de la région de Boghar*, fouillés par M. l'administrateur Chambige et présentant deux sortes de caveaux : les uns consistant en une fosse creusée dans le sol et recouverte de dalles, elles-mêmes remblayées,

puis recouvertes d'un petit tumulus en rocailles — les autres en forme de chambrettes, revêtues, sur trois et quelquefois sur deux faces seulement, en maçonnerie de pierres sèches, émergeant légèrement du sol, et recouvertes comme les autres d'un *tumulus* de débris rocheux.

V. — DÉPARTEMENT D'ORAN

Il est assurément superflu de rappeler les travaux publiés dans le *Bulletin* de notre Société, et que nos lecteurs ont entre les mains.

Les *fouilles de Bénian* dont nous avions rendu un compte sommaire dans notre chronique de mars 1900, ont fait l'objet d'une étude très complète de M. GSELL, publiée par l'*Association historique de l'Afrique du Nord* (Paris, Ern. Leroux, éditeur) ; l'interprétation de l'épitaphe de la martyre Robba a déjà soulevé une contreverse (dont notre *Bulletin* a d'ailleurs eu les honneurs) qui témoigne suffisamment de l'intérêt que présente cette inscription.

La Semaine Religieuse du diocèse d'Oran a inséré (mai à juin 1900) une étude sur les *origines chrétiennes de l'Oranie* due à M. l'abbé FABRE, et plus spécialement sur *Ad Dracones*, aujourd'hui Hammam-bou-Hadjar, et sur deux de ses évêques. Le premier, Auxilius, figure dans la liste des évêques réunis au concile de Carthage en juin 411, et dans la lettre 250e de St-Augustin. Le second est Maddan, qui figure avec ce titre dans la notice de 484 conservée à la bibliothèque de Laon ; il y est placé le 102e parmi les évêques de la Maurétanie Césarienne et fut exilé par ordre d'Hunéric. M. FABRE se demande si le nom d'« Ad Dracones » ne serait pas dû aux *draconarii* qui formaient la garde particulière du *labarum* sous Constantin.

M. l'abbé BREVET (*Semaine religieuse d'Oran*, Septembre 1900) a émis des doutes sur l'identité de l'évêque Auxilius du Concile de Carthage avec celui auquel St-Augustin écrivait sa 250e lettre.

M. MARÇAIS, directeur de la Medersa de Tlemcen a publié dans le *Bulletin archéologique du Comité* (1900, 1re livraison) une note sur trois inscriptions arabes du musée de Tlemcen, épitaphes de trois victimes de la peste qui, en 1234 de l'Hégire (1819) fut apportée de la Mecque dans le Maghreb et s'étendit jusque dans le Beylick d'Oran et à Tlemcen ; ces épitaphes

portent une formule pieuse qui paraît jusqu'ici spéciale aux pestiférés :

« Comment seraient-ils frustrés, ceux que le miséricordieux « a reçu en son enclos ! »

Cette formule paraît assimiler les pestiférés aux martyrs de la guerre sainte dans la répartition des récompenses de la vie future.

M. René BASSET ayant été, en avril 1900, chargé par le Gouvernement Général d'une *mission dans la province d'Oran* et notamment à Nedroma, les premiers résultats de sa mission ont été annoncés le 8 juin 1900 à l'Académie et doivent faire l'objet d'un rapport détaillé, que nous nous proposons d'analyser en ce qui aura trait à l'archéologie.

E. FLAHAULT.

Lettre d'un Membre de la Mission Foureau-Lamy

Un de nos correspondants a bien voulu nous communiquer la copie de la très intéressante lettre qui suit, émanant du maréchal-des-logis Ségalas, du 3e Spahis, et rapportée par M. Foureau, à M. Ségalas père.

« Koucheri, 2 avril 1900.

« Mon cher papa,

« Depuis ma dernière lettre du 6 janvier, nous avons parcouru tout le Bornou, contourné le lac Tchad par le nord et nous sommes installés depuis un mois à Koucheri, qui se trouve au confluent du Chari et du Logone. Malgré notre désir à tous de rentrer, nous ne savons pas encore quand celà arrivera; pour celà, il faut que nous détruisions l'empire de Rabah, le maître du pays. Ce Rabah a envahi, il y a une dizaine d'années, tout le Bornou et est installé aujourd'hui à Dikoa. Nouveau Samory, il tient les populations par la terreur. Nous avons parcouru une plaine dans laquelle il y a six ans, il avait décapité 4.000 individus des deux sexes. Les crânes sont encore tous présents. Vous avez dû apprendre par les journaux, qu'en octobre dernier, la mission Bretonnet avait été entièrement massacrée par lui. Notre présence dans ces parages, nous fait un devoir de venger les Français et nous avons, depuis un mois et demi, engagé les hostilités ; cela a été d'abord par la prise de Koucheri, que nous avons occupé le 3 mars, après être montés à l'assaut.

« Puis, le 9, nous avons mis en fuite avec 160 fusils une armée de 1,500 hommes, presque tous aussi bien armés que nous, car ils possèdent beaucoup de fusils 1874 et pas mal de fusils 1886, c'est vous dire que l'ennemi est sérieux. Aussi, nous avons eu dans deux combats sept morts et une trentaine de blessés entr'autres un lieutenant atteint d'une balle au pied. A Koucheri, au moment où nous exécutions un mouvement tournant pour couper la route aux fuyards, deux spahis ont eu leurs chevaux tués sous eux et un à mes côtés a été atteint à l'épaule. C'était la première fois que j'assistais au spectacle d'une ville prise d'assaut. J'avoue qu'à ce moment là on n'est plus le même et que la bête domine l'homme. La seconde affaire a été très sérieuse et nos 160 fusils ont été obligés de se faire jour à la baïonnette pour ne pas être cernés. En ce moment, nous vivons continuellement sur le qui vive, nous attendons tous les jours d'être attaqués, car nous

savons que ces deux échecs ont fortement atteint le moral des troupes de Rabah et qu'il voit le moment où tout va lui échapper. Tous les jours les populations viennent se mettre sous notre protection et quoique en territoire allemand, nous les acceptons.

« Nous sommes ici à attendre M. Gentil, le commissaire du Gouvernement dans le Haut-Congo et l'Oubangui ; il arrive avec des troupes pour occuper la rive droite du Chari qui est notre limite ouest de zône d'occupation, mais auparavant nous devons de concert avec ces troupes qui seront ici dans une quinzaine de jours, détruire le royaume de Rabah, avec l'autorisation de l'Allemagne. Nous avons donc encore deux places fortes à renverser : Kernac-Logone et Dikoa la capitale. Cette dernière ville va être fort curieuse à visiter ; car, habitée par plus de cent mille âmes, elle renferme toutes les richesses de l'empire du Bornou. Nous avons visité le 25 janvier l'ancienne capitale du Bornou, Kouka, située à 25 kilomètres à l'ouest du lac Tchad. Kouka, ville de 5 kilomètres de long sur 3 de large, a été entièrement détruite, en 1894, par Rabah ; ce n'est plus aujourd'hui que des ruines, encore fort belles, car elle a été la plus grande ville du Centre africain.

« Ma dernière lettre, mon cher papa, ne vous a pas donné beaucoup de détails sur tout ce qui nous est arrivé depuis le commencement de février 1899. J'ai en effet tant de choses à vous dire, que cette fois je vais essayer de les tracer en quelques traits rapides.

« Arrivés à Erezzhar, premier village de l'Aïr, nous avons été prisonniers faute de moyens de transport. Tous nos chameaux étaient morts et nous n'avons pu nous en procurer d'autres. Perpétuellement leurrés par les promesses des Keloui qui ne voulaient qu'une chose, nous massacrer, il a fallu brûler toutes nos marchandises et jusqu'à nos effets, nous n'avions que ce que nous portions sur nous, des cartouches et des vivres pour quelques jours. Ramassant alors tout ce qu'on pouvait, bœufs, bourriquots, chameaux, nous sommes arrivés à traverser l'Aïr et nous avons mis depuis le 25 mai jusqu'au 28 juillet pour parvenir à Agadez, capitale de l'Aïr et distante d'Erezzhar de 200 kilomètres. Pendant ces mois, nous avons vécu comme nous avons pu, tantôt sans viande, d'autrefois sans grain, réduits la plupart du temps à manger une sorte de bouillie faite avec de l'eau et du sorgho et encore des portions restreintes, cela a été très dur. Nos chevaux transportaient des caisses de cartouches et les pauvres bêtes ne se nourrissaient que d'herbes ; nous avons été cinq à six fois attaqués par les Keloui. A Agadez, pas moyen d'avoir de chameaux et pas moyen de communiquer avec nos camarades du Soudan. Enfin le 10 août,

nous nous lançons vers le sud. Une fois arrivés à 70 kilomètres d'Agadez, le guide nous perd et nous voilà après une marche de 40 kilomètres sous un soleil de feu sans une goutte d'eau. Ma foi j'ai cru que cette fois-là ça y était, déjà nous avions une cinquantaine d'hommes atteints du délire de la soif. Les uns pleuraient, les autres chantaient, beaucoup se couchaient refusant d'aller plus loin, c'était horrible. Pour moi, je n'avais pas encore trop soif, car je n'avais rien mangé depuis la veille, mais j'étais exténué. Mon pauvre Crésus (1) n'en pouvait plus sous le poids de 2 caisses de cartouches, il était tombé cinq à six fois pendant la route ; et comme j'étais obligé de le recharger chaque fois, celà n'avait fait qu'accroître la fatigue de la marche ; de plus, j'avais les pieds dans un bien triste état, car inutile de vous dire que depuis longtemps nous n'avions (et n'avions depuis) que les chaussures que nous fabriquions avec les peaux de moutons et de bœufs. Nous étions partis à 11 heures du soir et à 3 heures de l'après-midi, le lendemain, nous marchions encore. Tout le monde s'était arrêté, je m'étais couché à l'ombre d'un arbre attendant je ne savais trop quoi....... quand par bonheur on entend des coups de feu et des cris « de l'eau, de l'eau ».

« Tout le monde se lève et court dans la direction ; on trouve une mare, on était sauvé.

« Il nous a fallu rentrer de nouveau à Agadez et nous n'en sommes repartis que le 19 octobre pour Zinder où nous sommes arrivés le 2 novembre et où nous avons appris l'assassinat du colonel Klobb et le massacre des capitaines Voulet et Chanoine. A Zinder, nous étions très bien, car on y trouve de tout; celà a été le paradis après tout ce que nous avions souffert. Pendant un mois, nous avons fait colonne dans la région de Tasaoua qui s'était révoltée. Nous nous sommes emparés de l'ancien sultan qui avait fait assassiner en mai 1898 le capitaine Cazemajou, on lui a coupé la tête et nous l'avons plantée sur les ruines de la maison où le capitaine avait été tué ; nous avons quitté Zinder le 26 décembre.

« Quant à ma santé, elle a été jusqu'à ce moment excellente et je prie Dieu de me la conserver toujours ainsi. J'ai beaucoup maigri, mais je ne m'en porte que mieux. Ce que je désirerais c'est d'avoir de vos nouvelles, les plus récentes datent de décembre 1898, c'est long, je vous l'assure ; j'espère toutefois que vous êtes tous en bonne santé et je ne vous oublie pas dans ma prière. J'espère

---

(1) C'est le cheval de Ségalas que Foureau lui avait donné à son départ et qui est un animal merveilleux. En prenant la voie fluviale pour rentrer, Ségalas l'a donné en présent au Sultan de Koucheri.

bien qu'au mois d'août nous débarquerons à Bordeaux ou à Oran.

« Adieu, mes chers parents, etc. etc. »

Notre correspondant fait suivre sa communication de la note ci-après :

« Une précédente lettre du maréchal-des-logis Ségalas dépeignait dans des termes pompeux la richesse des pays parcourus à l'est du Tchad au milieu des plaines fertiles où les parties non cultivées sont envoyées par des hautes herbes au milieu desquelles paissent d'innombrables troupeaux d'antilopes et autres animaux sauvages qui donnaient à la petite troupe du commandant Lamy de la viande en abondance.

« La plaine était coupée de petits bois peu étendus, mais formés d'arbres magnifiques.

« Le maréchal-des-logis Ségalas est rentré à Batna. Il avait été donné a Foureau avec un détachement choisi de 12 spahis. Il a servi admirablement et a reçu comme récompense la médaille militaire et le grade d'adjudant. C'est une belle page ajoutée à l'historique du 3e Spahis. »

Les tremblements de terre au Vénézuéla

EN 1900

....

....

Caracas existe toujours — en grande partie du moins ; — je vis, je respire encore ; c'est un miracle. — La Providence en soit louée !

Je dormais profondément.

Un bruit sourd m'arrache au sommeil.

Qu'était-ce ?..... je n'avais pas eu le temps de me poser cette interrogation que, dans l'obscurité de ma chambre à coucher où je savais pertinemment me trouver, j'éprouvais la sensation d'être à bord d'un grand paquebot qui, par gros temps, s'enfoncerait pesamment dans le sillon énorme de deux vagues gigantesques ?

C'était le sol qui tremblait.

Ma maison oscillait, le toit geignait, les cloches des églises sonnaient et, du plus profond de la terre, un grondement montait, sinistre !

Etait-ce pour moi l'écrasement sous les décombres, la mort irrémédiable, la fin de tout ce qui m'entourait ?

Je le crus d'abord et ma pensée, d'un bon prodigieux, embrassa ce que j'avais aimé, ce que j'avais été et, résignée, dit à tout un adieu fataliste.........

Mais plus rapide encore, elle songea au salut possible : — Je me souvins que, dans les mines, les parties de constructions formant embrasures ou voûtes demeurent les dernières debout.

Pour attendre la fin du cataclysme, je me plaçai sous le cadre d'une porte.

Dans des instants pareils, le travail cérébral chez qui conserve le sentiment des choses ambiantes, dépasse tout ce qu'on peut imaginer ; immense est le champ d'action de la réflexion.....

Savez-vous quelle image frappa alors mon imagination ? — J'avais devant moi une gravure qui, jadis, m'avait intéressé dans une édition illustrée des voyages de Gulliver ; gravure que j'avais certes oubliée, bien oubliée.

C'est pendant le séjour au pays des colosses : sur un homme qui a des dimensions de fourmi, se pose une main géante. — J'étais le chétif insecte ; une poigne colossale m'étreignait, me secouait, m'étouffait !.....

Combien de temps la terre gronda-t-elle ?

Je ne m'en rendis pas compte alors.

Trente secondes, affirma-t-on généralement ; et ce chiffre me semble exact car j'ai, depuis, refait en vingt-cinq secondes, à peu près tout ce que j'ai accompli sur le moment.

Ces trente secondes, O ! combien longues elles furent, combien tristes, combien douloureuses !.....

Mes parents aimés, devrais-je vivre des siècles, je n'oublierai jamais ce réveil horrible, cette sensation atroce du sol qui parait se dérober sous les pieds, pour vous reprendre aussitôt et vous lancer dans le vide encore.....

Quand je crus la stabilité de ma pauvre maison à peu près rétablie, j'allai aussitôt, sain et sauf, dans le simple appareil que vous devez supposer, me rendre compte de ce qu'il était advenu de mon secrétaire qui loge avec moi : Les quatre murs de sa chambre s'étaient séparés ; des plâtras etaient tombés et l'avaient contusionné à la tête ; mais il était valide. — Sains et saufs aussi deux hommes de service qui, hurlant, gesticulant, eurent bientôt disparu dans la rue avec leurs vêtements ?

Au grondement souterrain, au craquement des maisons avait succédé un silence désolant.....

On aurait pu croire Caracas anéantie ; elle n'était que gravement mutilée et ne pouvait sortir de la torpeur où le cataclysme l'avait plongée.

Quelques secondes se passèrent ainsi ; ce fut bientôt une explosion de gémissements, de pleurs, d'invocations bruyantes au Dieu de Miséricorde.

Perdon ! Señor ! Perdon ! criaient des milliers de bouches..... et les lamentations et les prières à haute voix qui épandaient sur la ville un murmure troublant, durèrent jusqu'à ce que le jour vint ?

On put alors connaître les conséquences du mouvement sis mal.

Si l'on tient compte de son étendue — toute la République (trois fois le territoire de la France) l'a ressenti — de sa force et de sa durée, on doit reconnaître que le nombre des accidents de personnes est relativement restreint : on compte au total une soixantaine de morts et cinq cents blessés environ.

En revanche, les dégâts matériels sont considérables. Cela tient à ce que la secousse a été faite de larges balancements et non de brusques trépidations.

De très nombreux immeubles menacent ruine un peu partout, mais les murs traversés de longues et larges crevasses et les toits déplaces ont pu garder un équilibre relatif ; beaucoup de gens doivent à cette particularité d'avoir échappé à l'ensevelissement sous les décombres.

La région de la République le plus éprouvée peut être représentée par un pentagone irrégulier dont les côtés seraient formés par des lignes reliant les centres suivants : Higuerote et Macuio sur la côte, Guarenar, Guatire et Caracas dans l'intérieur.

Les quatre premiers de ces villages n'existent plus pour ainsi dire. — Quant à Caracas, elle a souffert matériellement beaucoup : on compte 100 maisons détruites, 400 près de s'écrouler et 1,000 à démolir en partie. — Ses églises et quelques-uns de ses monuments publics sont fort endommagés.....

Mais Caracas a souffert moralement davantage ; je puis même dire que ses peines provenant du tremblement de terre même, ne sont que peu de chose à côté de la torture morale qu'on lui a fait subir depuis ce jour.....

Dans la journée du 29, la population inquiète avait abandonné les maisons et s'était transportée sur les places publiques ou dans les environs de la ville, en rase campagne. — Deux autres secousses ayant été ressenties à la tombée de la nuit, augmentèrent les appréhensions.

Dans la nuit, deux secousses nouvelles, mais de plus en plus légères, laissèrent croire que le phénomène sismique était terminé.

Dans la matinée du 30, les Ministères, les Administrations publiques, les Banques, les Etablissements de commerce qui, la veille, avaient tenu leurs portes closes, commencèrent à les ouvrir.

Mais voilà qu'une nouvelle des plus alarmantes est criminellement lancée. – Par qui ? nul ne peut le dire. — *On* assure que l'observatoire national a arboré un drapeau rouge pour annoncer un épouvantable cyclone ; *On* a reçu des télégrammes, La Martinique est ravagée, l'île de Trinidad est détruite ; les côtes du Vénézuéla sont déjà envahies par la mer en furie !

On sait que le capitaine d'un vapeur américain ancré dans le port de la Guayra avait prévu le sinistre ; son baromètre ayant subitement baissé, il a pris le large. – Et chacun de broder sur ce thème effrayant !..... Caracas, en un mot, doit périr !

Toute la ville est sur les places et dans les champs.

Je me rends au bureau de la C[ie] Française des câbles télégraphiques ; je demande des renseignements ; tous les colportages sont faux, mensongers, enfants de la peur..... — Je vais à la recherche de nos compatriotes ; je tente de les rassurer, comme je le fais depuis la matinée du 29 ; je les exhorte au calme, au sang-froid.

Sur la place, on me rabroue presque parce que je démontre que, si un cyclone était à prévoir, il vaudrait mieux l'attendre à l'abri, dans les maisons encore habitables, que sur les places publiques.

Les raisonnements les plus sages, les théories scientifiques les plus savamment échafaudées sont impuissantes contre la panique.

La peur n'admet rien.

Le cataclysme prédit (?) ne s'est naturellement pas accompli. — Mais le sol étant toujours peu ou prou en mouvement et les fausses nouvelles continuant de circuler.........................

....

la panique règne encore en maîtresse ici.

Les maisons habitables sont même abandonnées.

Tout le monde vit, mange, dort, etc., sur les places, dans la campagne, dans des campements improvisés.

La politique, le commerce, les finances, sont oubliés. — On ne parle que de phénomènes météorologiques ou souterrains. – On pourrait croire que la ville est aux mains d'une immigration de Bohémiens.

C'est pittoresque et navrant tout à la fois, mais surtout déplorable au point de vue hygiénique.

Pour ma part, je n'ai pas cessé, ainsi que mon secrétaire, d'habiter le Vice-Consulat. — Les exhortations de l'abandonner ne nous ont pas fait défaut.

De quelqu'un à qui j'avais dit : Je couche dans ma maison, dans ma chambre et dans mon lit, j'ai reçu cette réponse : « *Mieux vaudrait aller de suite au cimetière !* »

Deux des principaux murs de ma maison sont bien endommagés, il est vrai. — Dans mon bureau, deux madriers ont crevé le plafond et provoqué son écroulement partiel. — Mais un effondrement est improbable ; quelques étayages et des modifications intérieures m'ont paru, en même temps que de suffisantes mesures de précautions, une preuve de grande tranquillité à donner aux timorés.

J'avais préalablement raconté à ces derniers, l'histoire de la mort d'Eschyle -- fait qui tendrait au moins à établir l'utilité de l'enseignement classique (?) — mais sans grand succès.

Dans notre colonie nous avons eu deux morts à déplorer : la femme et la fille d'un honorable commerçant ont été écrasées par un mur du palais de justice, renversé sur le toit de leur chambre à coucher. — Un pauvre bébé qui dormait dans un berceau, à côté de la pauvre femme ainsi tuée, a été épargné.

Aussitôt après le tremblement de terre j'ai naturellement parcouru tous les quartiers, toutes les maisons où nous avons des compatriotes.

Je suis notamment allé visiter les établissements de nos coura-

geuses religieuses. — A l'Internat, j'ai interrogé les enfants. — J'y ai reçu des réponses extraordinaires. — Une petite m'a dit : « J'avais mis mon drap sur la figure, je croyais sauter à la corde ».

Une autre, la cloche du couvent sonnait ; il était encore nuit ; « J'ai déclaré à la sœur qui me faisait lever qu'elle se trompait certainement d'heure ! »

....

....

6 novembre 1900.

QUIÉVREUX.

ESSAI SUR LA FAUNE ERPÉTOLOGIQUE

DE L'ORANIE

AVEC DES TABLEAUX ANALYTIQUES ET DES NOTIONS

POUR LA DÉTERMINATION DE TOUS LES REPTILES & BATRACIENS

du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie

(SUITE)

Genre PSAMMOPHIS

CARACTÈRES DU GENRE. — *Dents de chaque maxillaire supérieur au nombre de 10 à 13, en trois séries séparées par deux intervalles assez larges. La série médiane est formée de dents bien plus longues que les voisines, lesquelles sont à peu près de même longueur. Deux dents postérieures du double plus longues que celles qui précèdent, cannelées. Tête longue et étroite, plate en arrière. Chez les adultes il y a souvent un sillon profond en avant entre les préfrontales et les internasales. Museau rétréci, obtus; rostrale peu saillante. 1-2 préoculaires ; 2-3 postoculaires.*

Une seule espèce en Algérie et en Tunisie.

45. *Psammophis schokari* Forsk. (Pl. XXI, fig. 13, *a*)
Fig. Description de l'Égypte. Rept., pl. 8, fig. 4 (d'après Blg.)

Le Psammophis schokari.

Arabe: *Zeurig* (Ern. Oliv.)

Coluber schokari *Forsk.* Descript. anim. p. 14 (1775); *Blg.* in *Cat. of the Snak.* vol. III, p. 157.

Psammophis sibilans *Strauch, Lall., Blg., Ern. Oliv.* non *L.*

Psammophis punctatus *D.* et *B.*, *Gervais, Strauch, Lallemant.*

Psammophis sibilans *Doumergue* (Assoc. fr. Congrès de Tunis 1896, p. 478) non *L.*

C'est sur l'indication de M. Boulenger que j'applique le nom de *Psammophis schokari* Forsk. à l'espèce jusqu'ici rapportée à *Psammophis sibilans* par tous les auteurs qui ont écrit sur la faune algérienne.

Voici la description d'un individu du Sud-Oranais :

Corps très long et très grêle, dépassant rarement un centimètre de diamètre. Tête longue et étroite : ligne des plaques de la tête 16 mill., ligne interorbitale 7 mill., distance entre les

tempes 9 mill. Museau obtus. Cou long, étroit, 5 mill. Rostrale très peu saillante (0,5^m), concave en dessous, convexe sur le reste de la surface ; les extrémités de sa ligne de contour ne correspondent qu'imparfaitement avec celles de la mentonnière ; angle postérieur arrondi, peu rabattu en arrière. Deux internasales séparées par une suture à peu près aussi longue qu'elles, égalant en longueur les deux tiers environ des deux préfrontales (suture des internasales 1,5 ; suture des préfrontales 2,5 ; longueur des plaques 2 et 3^m). Chez les jeunes, les internasales n'ont que la moitié de la longueur des préfrontales ou même pas. Sur la ligne des sutures se trouve une dépression qui aboutit à la base de la frontale qui est ellemême rentrante.

Frontale longue et étroite à côtés concaves (6^m sur 1,1 au milieu, près de 3 entre les pointes de la base), un peu plus longue que sa distance au bout du museau (4,5^m).

Chez une femelle, la frontale est un peu plus courte et a ses bords presque droits.

Sus-oculaires assez saillantes sur les orbites, plus courtes que la frontale et bien plus larges (longueur près de 5^m, largeur 3), séparées des préfrontales par la préoculaire qui rejoint l'angle de la frontale.

Pariétales grandes et longues, triangulaires (long. 6^m, suture 5) ; angles antéro-extérieurs repliés jusqu'au milieu de la ligne des yeux et bordant entièrement la postoculaire supérieure. Narines entre deux plaques ; la nasorostrale et la naso-frénale ; la première à peine plus longue que la seconde. Frénale oblongue, deux fois et demie aussi longue que haute. Une préoculaire, deux postoculaires. Œil reposant sur les 5e et 6e labiales, la 6e deux fois aussi larges que la 5e. J'ai trouvé ce dernier caractère constant. Lataste l'avait déjà signalé (ex Blg.)

Notre espèce représenterait la variété *punctatus* (*Ps*. D. et B.)

Temporales : $\frac{1}{2} + 3$. Labiales : $\frac{9}{11}$. Six labiales inférieures touchent les inframaxillaires ; les premières, très longues, se rejoignent sur la ligne médiane et leur pointe est distante de 2 mill. de l'angle postérieur de la mentonnière. Cette dernière est petite, équilatérale.

Écailles dorsales oblongues, lisses, très légèrement convexes; celles des flancs plus grandes ; 17 rangées autour du milieu du corps. Vers la base le nombre descend à 15-13.

Ventrales à bord curviligne, relativement grandes (leur hauteur égale le quart de la largeur transversale), au nombre de 177. Anale double. 110 paires de sous-caudales. Pénis grêles. Queue très longue et fine.

Variations. — 1-2 préoculaires ; 2 ou 3 postoculaires ; 8 ou 9 sus-labiales ; œil reposant sur les 4e et 5e ou 5e et 6e sus-labiales ; temporales 2 + 2 ou 2 + 3, rarement 1 + 2 ; quelquefois 19 rangées de dorsales. Ventrales 162-195 ; sous-caudales 93-149 (Blg.)

J'ai observé 174 à 183 gastrostèges et 104 à 125 paires d'urostèges.

Coloration. — Variable, mais à motif le plus souvent formé de bandes étroites bicolores ou multicolores qui parcourent tout le dessus du corps. Ces bandes manquent parfois ; elles sont alors remplacées par des lignes de points disposés sur un fond uni.

Voici les diverses colorations que j'ai observées :

1re Forme. — Individu ci-dessus décrit : Tête d'un brun rougeâtre linéolé de noirâtre ; suture et sillon clairs ; sus-labiales tachées de fauve. Dessus du dos couvert par une bande de 7 millimètres d'un brun de sable, plus claire au milieu, bordée des deux côtés par un trait d'un brun foncé presque noir. La partie médiane claire devient de plus en plus apparente et forme une bande distincte en arrière du milieu du corps. De chaque côté de la bande dorsale s'en trouve une seconde de 2 mill. d'un rouge de sable très clair. Une 3e bande de près de 3 mill. parcourt la partie supérieure des flancs. Cette bande, de couleur brunâtre, est maculée de points noirâtres placés à la base de chaque écaille centrale ; elle coupe l'œil et atteint la région frénale.

Ventre blanc sale, parcouru de chaque côté par une ligne de traits d'un noir bleuâtre. Chaque ventrale porte un trait souvent un peu oblique, ce qui fait que les extrémités

ne s'ajustent pas toujours. Vers l'extrémité antérieure du corps il existe, en dessous, une ligne médiane de traits semblables, qui rejoint les deux latérales sous la gorge. Les trois lignes atteignent la mentonnière où elles se réduisent à trois points. Les 2e, 3e, 4e et 5e sous-labiales portent chacune un point.

La coloration du corps se continue sur la queue, mais elle y est plus claire.

2e *Forme.* — La bande dorsale (la 1re) est plus foncée, d'un brun légèrement olivâtre, clair au milieu ; ses bords sont noirs. La 2e bande reste rouge de sable. La 3e est de même couleur que la 1re, et de même largeur que la 2e ; son bord supérieur est marqué de fortes dépressions noirâtres qui forment une ligne de points allongés, distants entre eux de la moitié de la longueur d'une écaille ; vers le bas ces points disparaissent et la bande devient unie. Le bord inférieur de la 3e bande est formé de traits noirs se touchant par leurs extrémités. Pas de ligne centrale de taches sous le ventre. Plaques de la gorge pointillées. Sus-labiales bordées de points bleuâtres.

En résumé, variation peu différente de la précédente.

3e *Forme.* — Bien voisine de la précédente. La bande dorsale est parcourue en son milieu et dans toute sa longueur par un large trait blanc.

4e *Forme.* — C'est celle signalée par D. et B. et Strauch à 2 bandes blanches de chaque côté. Il y a alors 5 bandes blanches en comptant la dorsale médiane.

5e *Forme.* — *Une femelle.* — Lignes longitudinales bien moins apparentes, le fond devenant de couleur rouge brun de sable plus uniforme. La 1re bande n'est pas parcourue dans son milieu par une bande supplémentaire ; les traits postérieurs qui la bordent sont plus foncés, bruns. La 2e bande est moins apparente et se confond avec la 3e qui est un peu brune et unie. Les lignes du ventre sont peu visibles et formées de traits ou de points sales.

6e *Forme.* — Dos d'un gris de sable rougeâtre uni, à bande dorsale un peu plus sombre. Cette bande est bordée de chaque

côté par une ligne de points encore plus foncés ; la base de chaque écaille en porte un.

Quelques taches presque imperceptibles existent sur les écailles des flancs. Ventre sans points, ni traits.

7e *Forme*. — Voisine de la précédente. Fond d'un gris clair à reflets fauves. Bande centrale très peu apparente, marquée seulement par les deux lignes de points qui la limitent. Ces points sont d'un fauve clair. La 2e bande réapparaît légèrement ; elle est lavée de fauve rosé. Ventre nu.

Toutes ces colorations peuvent se rencontrer dans une même localité.

TAILLE. — 0,830+0,380=1m210 (Blg.). Mon plus grand 0m80.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**Ai.**, **Ti.** : *H.-Pl.*, *S.*) — C'est probablement *Psammophis schokari* que Gervais a reçu d'Aïn-Sefissifa, près d'Aïn-Sefra (Paul Marès) et qu'il a signalé sous le nom de *Psammophis punctatus D.* et *B.*

Le zeurig est une espèce saharienne commune dans le Sud-Oranais. J'en ai reçu plusieurs exemplaires d'Aïn-Sefra (Hiroux). M. Pouplier m'a envoyé de nombreux échantillons d'El-Abiod-Sidi-Cheikh. Il l'a vue à Arba-Tahtani.

Je tiens comme très douteuse la localité de Méchéria (Musée : coll. Moisson). Toutefois, il n'y a rien d'impossible à ce que cette espèce pénètre dans les régions sablonneuses des Hauts-Plateaux, mais plutôt du côté de Géryville que du côté de Méchéria.

ÉTHOLOGIE. — Le zeurig est une espèce des sables désertiques. Je l'ai reçu en mars, en mai, en juin et en automne. En été, il est très rare. Il se retire alors dans les oasis où il trouve de la fraîcheur. Quoique opistoglyphe, ce serpent est tout à fait inoffensif. Il fuit avec une extrême rapidité. Il habite les dunes herbeuses. On le prend aussi sous les pierres.

OBSERVATION. — *Psammophis sibilans* (Fig. *Expédition d'Egypte*. Suppl. Pl. IV, fig. 5.) est une espèce bien plus grosse que *Psammophis schokari*. Son diamètre atteint plus de

2 centimètres. Ce sont les jeunes individus de cette espèce qui l'ont fait confondre avec *Psammophis schokari*.

Le Psammophis sibilans a 9 labiales. Ses préfrontales, très grandes, sont 3 fois aussi longues que les internasales. La tête est aiguë. La taille est bien plus courte que celle du zeurig. La coloration en diffère aussi notablement. Cette espèce est égyptienne.

Genre CŒLOPELTIS

CARACTÈRES DU GENRE. — *Dents postérieures du maxillaire supérieur sillonnées, les antérieures toutes à égale distance ou à peu près les unes des autres. Écailles dorsales canaliculées ou déprimées sur la ligne médiane.*

Ces caractères sont à peu près les seuls communs aux deux espèces algériennes. Les écailles sont peu sillonnées chez *C. producta*. Il se produit dans ce genre le contraire de ce qui a lieu dans le genre *Macroprotodon*. Tandis que les dents sillonnées séparent ce dernier genre du genre *Coronella*, auquel il ressemble par les caractères extérieurs, chez nos *cœlopeltis*, au contraire, les dents rapprochent génériquement les deux espèces qui diffèrent totalement par leurs caractères extérieurs. Le *C. producta* devrait constituer un genre à part.

Voici le tableau de nos deux espèces :

G. Cœlopeltis. — TABLEAU DES ESPÈCES

Tête assez longue ; museau fortement creusé en dessus, à côtés très relevés en carène.

C. Monspessulanus.

Tête courte, plane sur le crâne, convexe sur le museau ; pas de carènes latérales. Cou dilatable.

C. producta.

---

46. *Cœlopeltis Monspessulanus* Rozet. (Pl. XXII, f. 1, *a*)

Fig. Bonaparte (*Fauna italica*)
Description de l'Egypte Suppl. (Pl. V, fig. 2 et 3)

La couleuvre de Montpellier.

Cœlopeltis lacertina *Wagl., Strauch, Lall., Ern. Olivier.*
Cœlopeltis monspessulanus *Rozet, Boulenger.*
Cœlopeltis insignitus *Geoff., D.* et *B.*

Dentition forte. 10 dents à la mâchoire supérieure, les 8 antérieures à peu près d'égale longueur (2 mill. environ), recourbées en arrière, coniques, fines, aiguës, à peu près toutes à égale distance l'une de l'autre ; les deux postérieures deux fois plus fortes (4 mill. de long sur 1,2 à la base), rabattues en arrière ; face postérieure arrondie et présentant une concavité par suite de l'élargissement de la base. Maxillaires inférieurs portant chacun 11 dents, les 3 antérieures très rapprochées, la 4ᵉ bien plus forte et distante de 3 mill. ; la 5ᵉ aussi forte que la 4ᵉ et distante de 2 mill. de la 4ᵉ et de la 6ᵉ. Les six dents postérieures sont sur la moitié postérieure du maxillaire ; elles sont à égale distance l'une de l'autre et vont en décroissant de 1 mill. 5 à un demi-millimètre. Enfin il existe 10 dents ptérygoïdiennes et 10 dents palatines de chaque côté. Os articulaire très élargi (long. 27 mill., haut. 6).

Tête assez longue, relativement petite : ligne des plaques 23 mill. ; ligne interorbitale 11 ; distance entre les tempes 17. Rostrale arrondie, à peine saillante, un peu plus large que haute, 5 sur 4, parfois 4 sur 5, pénétrant peu ou pas entre les internasales. Deux internasales dont la suture égale le $\frac{1}{3}$, le $\frac{1}{4}$ ou la $\frac{1}{2}$ de celle des prétrontales. Frontale très longue et étroite (11 sur 5 à la base et 3 au milieu). Sus-oculaires très saillantes sur les orbites, plus courtes et plus larges que la frontale (7 sur 5) ; leurs bases, en ligne droite, sont dépassées par la pointe équilatérale de la frontale. Pariétales grandes (8 sur 6) réunies par une suture de 5 mill. Bords latéraux irréguliers, courbes. Entre la frontale et les deux préfrontales existe une forte dépression transversale ; cette dépression s'ouvre au milieu du bord antérieur pour se conti-

nuer entre les relèvements en carène de chacun des côtés du museau. C'est là le caractère le plus saillant de cette espèce.

Narines grandes, obliquo-verticales ; ouverture située dans une grande plaque nasale fendue à la base du côté postérieur, paraissant même parfois entre deux plaques. Plaque nasale presque aussi longue que l'internasale, atteignant ou dépassant assez la suture postérieure de la première labiale inférieure. Deux frénales : l'antérieure, égalant en longueur plus de la $\frac{1}{2}$ de celle de la postérieure ; le plus souvent les $\frac{3}{4}$ et même les $\frac{5}{6}$. Les deux frénales ensemble sont à peine plus longues que la nasale. Une grande préoculaire pliée sur la carène, atteignant la frontale et bien visible en dessus. Deux postoculaires : l'inférieure de moitié plus grande que la supérieure ; cette dernière est à peine visible en dessus. Œil grand, plus large que haut, reposant en partie sur les 4e et 5e labiales. Temporales 2 + 3, l'inférieure bordant deux labiales. Labiales $\frac{8}{10}$ $\frac{8}{11}$. Six labiales inférieures touchent les inframaxillaires. Mentonnière courte, subéquilatérale. Écailles dorsales relativement grandes, oblongues, parcourues par un sillon longitudinal très distinct. Écailles des flancs grandes, planes. 19 rangées d'écailles autour du corps. Écailles sus-caudales planes.

173 gastrostèges ; anale double ; 80 paires d'urostèges.

VARIATIONS. — Parfois 3 postoculaires ; 17-19 rangées de dorsales. 168-210 ventrales ; 69-97 sous-caudales (Blg.)

J'ai observé :

Oran :		19	rangées,	173	gastrostèges,	80	urostèges.	
Oued-Seffioun :		19	—	173	—	86	—	
Kreider :	Femelle	17	—	164	—	88	—	
Méchéria :	Mâle	19	—	164	—	87	—	
		18	—	164	—	81	—	
		17	—	166	—	70	—	(Queue coupée).
	Femelle	19	—	161	—	82	—	
Tanger :		19	—	171	—	84	—	
Tunisie :		19	—	176	—	83	—	

COLORATION. — Variable. Chez les jeunes sujets et chez les adultes, le fond est très foncé et souvent uni. Avec l'âge et selon

l'habitat, et probablement aussi suivant le sexe, les écailles sont plus ou moins maculées de jaune ou de blanc jaunâtre. Les individus des terrains broussailleux sont de couleur sombre ; ceux des terrains sablonneux, maculés ; enfin ceux des sables sahariens, très colorés. Voici les diverses colorations que j'ai observées à Oran :

1° *Jeunes.* — Tête brune, maculée de brun foncé. Sur la nuque, une grande tache noire assez longue. Dos à fond brun parcouru par quatre lignes de points noirs allongés. Les deux lignes internes sont distantes de 3 mill. Les autres lignes sont plus rapprochées des premières. Les taches noires sont bordées de petites taches fauves qui se fondent et forment, en travers de la première bande dorsale, des taches allongées.

Les taches noires de la 2e rangée sont plus longues et peu bordées de jaunâtre. Sur le haut des flancs il y a une ligne de points ronds séparés par la longueur de 2 ou 3 écailles. Ventre d'un jaune noirâtre. Gorge toute maculée de brun dans le sens longitudinal.

(Cette coloration se retrouve au Maroc. Un individu de Tunisie présente en outre une ligne dorsale médiane de grandes taches brunes.)

2° *Moyens.* — Les taches noires et fauves s'accentuent ; suivant les terrains, les écailles fauves ou grises sont plus ou moins nombreuses. Gorge maculée.

3° *Vieux adultes.* — Corps d'un brun plus ou moins foncé, uni. Lignes de taches noires nulles ou très peu apparentes. Ventre blanc jaunâtre, uni.

Ces diverses variations sont celles du type (*C. Monspessulanus.*)

TAILLE. — 0m820 + 0m260 = 1m08. Jusqu'à 2 mètres environ.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**B.** : *T.*, *H.-Pl.*, *S.*) — La couleuvre de Montpellier est répandue partout dans le Tell. Elle est plus rare sur les Hauts-Plateaux. Je ne la connais pas du Sahara oranais. Les points extrêmes où j'ai constaté sa présence sont : El-Aricha, djebel Beguirat, Mozbah ; le Kreider, Mécheria (Hiroux) ; Géryville. Je l'ai reçue de Frendah (Brunel), de Saïda (P. Pallary), de l'Oued-Seffioun (Lafosse).

Variété **NEUMAYERI** (Pl. XXII, fig. 1 *b*)

Cœlopeltis Neumayeri *Fitz.*

Je rapporte à cette variété une couleuvre de la vallée de l'Oued-Seffioun qui m'a été envoyée par M. Lafosse. Elle se distingue par les caractères suivants :

Frénale antérieure égalant en largeur le $\frac{1}{3}$ seulement de la postérieure qui a 3 mill. ; fente de la nasale descendant, par l'angle inféro-postérieur, sur la labiale. Trois postoculaires ; la médiane, très petite ($\frac{3}{4}$ de mill.), paraît être une division de l'inférieure ou le prolongement de la temporale supérieure. Une plaque triangulaire, qui semble continuer la postoculaire inférieure, repose sur la suture des temporales ou en dessous de la supérieure. 17 rangées d'écailles, 173 gastrostèges, 86 paires d'urostèges.

Dos d'un brun olivâtre, uniforme en dessus. Flancs d'un brun grisâtre ; base des écailles tachée et bordée de noir. Ventrales aussi bordées de noir vers le bout. Ventre et gorge d'un beau blanc jaunâtre. Tête brune, unie.

TAILLE. — $0^{m}820 + 0^{m}260 = 1^{m}080$. Don Lafosse.

OBSERVATION. — Cette variété se rapporte par sa coloration à la variété *Neumayeri* (C. Fitz.) ; mais les caractères que je donne peuvent très bien l'en séparer. Je manque de matériaux pour me prononcer.

Variété **INSIGNITUS**

Fig. *Expédition d'Egypte.* Suppl. (Pl. V, fig. 2)

Cœlopeltis insignitus *Geoffroy.*

La couleuvre maillée

Cette variété se trouve partout dans les lieux sablonneux et surtout dans le Sud. Elle se distingue par sa vive coloration dont voici la description :

Dessus d'un fauve de sable avec 4-6 lignes de taches d'un brun noir, chaque tache s'étendant sur 1-2 écailles. Bords des écailles tachées presque blancs. Flancs plus clairs, blancs à la

base et barrés de traits irréguliers noirâtres et jaunâtres. Ventre gris sale avec quatre lignes régulières de points irréguliers. Sur la queue les points se touchent et forment trois lignes noires : la médiane mal définie, les deux autres, latérales, d'un beau noir, bien distinctes et très régulières. La base des flancs est parcourue par une ligne de points allongés presque en contact ; vers la base ils sont au centre des écailles. Gorge parcourue, au milieu, par un gros trait d'un beau noir et, parallèlement à ce dernier, par des lignes de taches allongées de même couleur. Ces bandes se prolongent au-delà du cou et sur le ventre où elles se sectionnent en taches irrégulières sur chaque ventrale.

Ligne des lèvres noire, bordée de blanc jaunâtre en dessus et en dessous.

Les écailles dorsales colorées dominent et l'animal, vu de loin, paraît doré, à reflets multicolores.

Chez les vieux individus, le fond tend à devenir uniforme. Il est brun avec des reflets d'un fauve éclatant. Les bandes de la gorge seules persistent, mais elles sont noirâtres et doivent finir par disparaître.

Observation. — Les échantillons de Méchéria et du Kreider offrent une variation importante dans le nombre de rangées dorsales, 17 au lieu de 19.

La variété *maillée* se rencontre partout où il y a des sables ; mais nulle part dans le Tell, elle n'a l'éclat des individus jeunes du sud des Hauts-Plateaux. A Oran elle existe à à la Batterie espagnole.

Éthologie. — La couleuvre de Montpellier est certainement la plus commune de nos couleuvres. Elle est répandue partout. On la rencontre même pendant les belles journées de la saison fraîche. Elle habite une galerie dont l'entrée est cachée par une grosse pierre isolée. Elle ne s'éloigne guère de son trou, se roule sur elle-même et, la tête dressée, attend qu'une proie se présente. Lorsqu'on la rencontre sous une pierre, il faut la saisir immédiatement ; une seconde après il n'est plus temps, l'animal fuit avec une extrême rapidité en poussant un sifflement aigu qui impressionne.

Lorsque la couleuvre maillée circule lentement elle appuie presque entièrement son corps sur le sol; seule la tête tendue est portée haute.

Ce serpent est encore un de ceux auxquels on attribue une grande taille. Le plus grand, mesuré vivant par M. Michaud d'Oran avait $1^{m}96$.

Est-ce aussi à cette espèce qu'il faut rapporter certains serpents gigantesques signalés en Algérie ? Je le crois. Comme le *Zamenis hippocrepis*, le *Cælopeltis Monspessulanus* doit dépasser 2 mètres.

La couleuvre de Montpellier est un opistoglyphe. Ses dents cannelées sont certainement venimeuses, mais comme elles sont placées tout au fond de la bouche, le venin ne peut être injecté qu'à un corps qui pénètre dans la gorge. La morsure de ce serpent peut occasionner des accidents graves mais non mortels. Elle tue facilement un lapin.

Si à la suite d'une piqûre une enflure se produisait, il faudrait ligaturer et traiter au permanganate de potasse.

47. *Cœlopeltis producta* Gervais (Pl. XXII, fig. 2, *a*)

Fig. Jan *Icon. gén. oph.* (liv. 34. Pl. 2, fig. 2)

Cælopeltis producta *Gerv.*, *Strauch*, *Lall.*, *Blg.*, *Ern. Olivier*

Voici la description d'un bel exemplaire du Sud-Oranais :

Tête courte : ligne médiane des plaques, 17 mill., ligne inter orbitale, 7,5, distance entre les tempes, 14. Région pariétale plane ; sus-oculaires légèrement relevées des bords de la frontale à l'extérieur ; museau plan, à sutures longitudinales, à sillon assez marqué ; base de la frontale abaissée. (Chez deux individus moins âgés le museau ne présente pas de sillon.) Rostrale proéminente, en pointe arrondie, convexe sur toute sa surface supérieure, creusée en dessous en triangle curviligne relevé, entièrement saillante sur la mentonnière ; angle postérieur un peu obtus, pénétrant presque jusqu'au milieu de la suture des internasales ; longueur de la rostrale, vue en dessus, 2 mill., largeur, près de 3 mill. Deux internasales

assez grandes (longueur latérale, 3 mill., grande largeur, 2,3, suture, 1,3) de forme trapézoïde, la grande base bordant la nasale et longue de 3 mill., atténuée en pointe aiguë à l'angle inféro-postérieur. Nasale un peu plus longue que la grande base de l'internasale contiguë. Préfrontales un peu plus grandes que les internasales mais guère plus longues. Chaque plaque a son bord postérieur anguleux et les deux côtés internes forment un angle très obtus sur la suture. Celle-ci égale en longueur le double de celle des internasales. Le repli de chaque préfrontale atteint la frénale et la borde entièrement. Angle de la préoculaire visible en dessus (1 mill.). Frontale à bords parallèles ou à peu près dans les $\frac{2}{3}$ postérieurs (2 mill.), peu élargie à la base (3 mill.) longue de 6,5 ; l'extrémité postérieure anguleuse dépasse les sutures latérales de 1 mill. Sus-oculaires presque aussi longues que la frontale, mais plus larges, 2,5, assez saillantes sur les yeux. (Chez les individus plus jeunes elles sont de même longueur). Postoculaire supérieure apparaissant derrière la sus-oculaire. Pariétales longues de 6, larges de 5, suture, 4,5 ; extrémités intéro-postérieures séparées par un angle peu obtus.

Narine percée dans une grande plaque en forme de graine de melon, convexe, parfois saillante et composée de deux nasales enchevêtrées et difficiles à distinguer : longueur, 4 mill., hauteur, 1,5. Les plaques nasales bordent deux sus-labiales. Une seule frénale, carrée (1 mill.) ou irrégulièrement trapézoïde Une préoculaire, parfois 2 (Gafsa) haute de 3 mill., repliée d'un millimètre en dessus. Deux ou trois postoculaires (ordinairement 2). De mes deux exemplaires d'El-Abiod, l'un en présente 3 de chaque côté, l'autre, 2 et 3. (Celui de Gafsa, le plus jeune, en a 2 et 2). Œil reposant sur les 4e et 5e labiales, parfois sur les 5e et 6e. Temporales au nombre de deux au 1er rang, de surface inégale ; généralement l'inférieure est deux fois plus grande, mais de même longueur (2 à 2,5) que la supérieure ; le deuxième rang, mal défini et irrégulier, est composé de deux ou trois écailles aussi longues que celles du premier rang, mais plus petites. Labiales $\frac{8}{11}$ ou $\frac{9}{11}$; six inférieures touchant les infra-maxillaires qui dépassent la 6e de 1 à 2 mill. Écailles dorsales petites, planes, très légèrement convexes,

oblongues, un peu obtuses, disposées sur 18 rangées. Ventrales hautes de 3 mill. et larges de près de 20 au milieu ; au nombre de 153. Anale double, anguleuse, obtuse. 54 paires d'urostèges.

VARIATIONS :

El-Abiod-Sidi-Cheikh . .	19 rangées ;	153 gastr.,	54 paires d'urost.	Taille :	465 + 115
Id. . .	19 —	161 —	56 —	—	415 + 115
Tunisie : Duirat (Anderson).		161 —	62 —	—	542 + 121
Id. id. .		159 —	48 —	—	556 + 115
Id. Gafsa (E. Olivier).	19 —	165 —	57 —	—	283 + 63

COLORATION. — Dos à fond rouge de sable avec six lignes de petites taches brunes de 1 à 2 mill., assez rapprochées. Ces taches, très apparentes chez les jeunes individus, disparaissent chez les adultes. Les deux plus grandes, situées un peu en arrière, persistent davantage. Ces taches sont séparées de chaque côté par un renflement oblique. Ventre blanc, légèrement tacheté par places de fauve clair.

TAILLE. — 0m556 + 0m 115 = 0m671 (Anderson). Diamètre 0m014.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**Ai.**, **T.** : S.) — Entre Bou-Alem et les Arba (Paul Marès). Ce sont les échantillons de cette région qui ont été décrits par Gervais. Depuis 1857, cette espèce n'avait plus été signalée dans notre province. Elle n'était pas connue du reste de l'Algérie. Depuis quelques années, le *Cœlopeltis producta* a été rencontré à Bou Saâda (province d'Alger) par M. A. Martin (ex Ern. Olivier), à Biskra et en Tunisie. J'ai eu la bonne fortune d'en recevoir deux exemplaires recueillis par M. Pouplier à El-Abiod-Sidi-Cheikh, localité au sud de celle signalée par Paul Marès. Cette espèce existe certainement sur toute la limite septentrionale du Sahara algérien et tunisien.

ÉTHOLOGIE. — Le *Cœlopeltis producta* habite les terrains rocailleux sablonneux.

Mes échantillons ont été recueillis à la fin du mois de mai et en juin.

D'après M. Ern. Olivier, cette espèce jouit, de la propriété de gonfler son cou sur une longueur de 3 à 4 centimètres lorsqu'elle est irritée. Ce caractère la rapproche du Naja.

SOUS-ORDRE DES PROTÉROGLYPHES

CARACTÈRES — *Dents antérieures de la mâchoire supérieure sillonnées.*

Ce sous-ordre est représenté en Berbérie par une seule espèce.

15me Famille. — CONOCERQUES

CARACTÈRES DE LA FAMILLE. — *Dents fixes; les antérieures de la mâchoire supérieure cannelées, très venimeuses, bien plus grandes que celles qui les suivent. Cou très dilatable en un large disque. De grandes plaques symétriques sur la tête, comme chez les couleuvres. Queue ronde, conique.*

Genre NAIA

CARACTÈRES. — *Voir ceux de la famille.*

Une seule espèce existe au Maroc et dans le Sahara constantinois. Elle est inconnue dans la province d'Oran. On la trouvera probablement un jour dans l'Extrême-Sud oranais. En voici la description :

Naia haie L. (Pl. XXII, fig. 3, *a*, *b*)
Fig. Expédition d'Egypte., suppl., Pl. 3 (var. *annulifera*)

Le Naja. Arabe : *Bouftera.*

Naia haie *L., Blg., Ern. Olivier.*

Cette espèce a tout l'aspect d'une couleuvre. L'individu que je vais décrire provient d'Egypte. Je le dois à l'extrême générosité de M. Boulenger.

Tête grosse, entièrement recouverte de grandes plaques en dessus, les temporales étant de même facture que celles du crâne. Rostrale arrondie, peu saillante, à angle postérieur pénétrant à angle aigu jusqu'au milieu des internasales. Deux internasales ; deux préfrontales pentagonales aussi longues les unes que les autres. Frontale bien plus courte que les sus-orbitales et légèrement plus large. Sus-orbitales atteignant presque le milieu des préfrontales et non séparées de celles-ci par l'angle de la préoculaire. Pariétales aussi longues que la frontale et les préfrontales réunies, non repliées sur les côtés ou très peu ; angle postérieur peu obtus, rempli et dépassé par une occipitale pentagonale et allongée. Narine entre deux plaques : l'antérieure, presque carrée, grande, bien constituée ; la postérieure à peu près de même surface, parfois redressée. Pas de frénale. Une grande préoculaire rectangulaire s'étend entre la nasale postérieure et l'œil. Œil bordé par 2 ou 3 sous-oculaires et deux postoculaires qui forment avec la préoculaire un entourage complet (variété *annulifera* Peters.) (Chez le type qui est inconnu en Berbérie, le cercle est interrompu par une labiale.) Labiales $\frac{7}{8}$ parfois $\frac{6}{8}$. Il existe toujours une labiale supplémentaire entre les 4ᵉ et 5ᵉ inférieures, ce qui porte leur nombre à 9. L'avant-dernière sus-labiale est très grande et atteint la hauteur du milieu de l'œil. La 3ᵉ sus-labiale, assez étroite, est aussi très haute, son bord est sur la même ligne que celui de l'avant-dernière ; elle borde en dessous toute la préoculaire et son angle touche la nasale. Mentonnière petite, deux fois plus large que haute. Cinq labiales inférieures touchant les inframaxillaires. Temporales : une est enclavée entre l'avant-dernière et la dernière labiales ; une autre fait suite. Les bords supérieurs de l'avant-dernière labiale et des deux temporales sont sur une même ligne légèrement brisée. Entre cette ligne et la pariétale se trouvent deux longues plaques subrectangulaires suivies d'une troisième bordant aussi l'occipitale.

Écailles dorsales longues et étroites, oblongues, légèrement convexes, larges et presque carrées sur les flancs, diminuant de largeur jusqu'à la ligne dorsale ; sur le dos elles sont disposées par rangées obliques formant des chevrons dont la pointe est inférieure. (Pl. XXII, fig. 3 *b*.) Les pointes des chevrons se trouvent sur une dépression dorsale médiane assez apparente. Cette disposition des dorsales distingue nettement le *naja* des couleuvres. 21 rangées d'écailles autour du corps ou 19. Ventrales assez hautes au nombre de 206. Anale simple. 58 paires de sous-caudales.

Coloration. — D'un gris de sable uni en dessus, ou d'un brun fauve. Çà et là des écailles de couleur brune disposées sans ordre. Dessous du corps d'un blanc très sale ; mais, chose bizarre,

entièrement brun sur la région pectorale sur une longueur d'un décimètre environ. Queue assez courte.

TAILLE. — Atteint 2 mètres (Blg.) Tunisie : $1^m38 + 0,28 = 1^m66$. Un petit exemplaire mesure $0^m 600 + 0,110 = 0,710$.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**B.** : *S.*) — Sud algérois, constantinois et tunisien. Maroc.

ÉTHOLOGIE. — Le *naja* habite les lieux bas et humides de la région désertique. Ce serpent jouit de la propriété de dilater largement son cou lorsqu'il est irrité. C'est un animal redoutable dont la blessure est rapidement mortelle.

Dans le Sahara, le chasseur devra être prudent pour ne pas prendre de jeunes najas pour des couleuvres.

On voit souvent le naja entre les mains des Aïssaouas dans les provinces occidentales. Dans la province d'Oran, les charmeurs de serpents le possèdent rarement. Le *Naia haie* paraît être l'aspic des Egyptiens. C'est sans doute par cet animal que Cléopâtre se fit donner la mort.

On sait que les charmeurs savent rendre leurs sujets raides comme des bâtons. Pour cela ils pressent avec leurs doigts un point spécial de la tête et l'animal tombe aussitôt en catalepsie. Les prétendus changements de verges en serpents n'ont probablement pas d'autre origine.

SOUS-ORDRE DES SOLENOGLYPHES

CARACTÈRES. — *Un crochet mobile, venimeux, placé en avant de chaque maxillaire supérieur.*

Ce sous-ordre est représenté en Berbérie par plusieurs espèces de la même famille.

16me Famille. — VIPÉRIENS

CARACTÈRES DE LA FAMILLE. — *Un crochet venimeux perforé, à l'avant de chaque maxillaire supérieur. Os maxillaire très court ne portant que le crochet. Dents palatines et ptéry-*

goïdiennes non venimeuses. Tête triangulaire, élargie en arrière, recouverte d'écailles semblables à celles du dos, mais plus petites (Pl. XXII, fig. 5, *a*, *b*), *rarement pourvue de 3 plaques symétriques* (Vipera berus d'Europe). *Pupille verticale. Queue courte. Ovovivipares.*

Généralités. — La tête dépourvue de plaques symétriques fera reconnaître à première vue nos vipères. Les crochets venimeux placés en avant permettront de confirmer la détermination. On a dit souvent que les crochets étaient mobiles. Ce n'est pas tout à fait exact. Chaque crochet est fixe sur le maxillaire très court ; c'est celui-ci qui bascule ; il se redresse ou s'abaisse suivant les circonstances. Le crochet communique directement avec la glande à venin. Il est entouré par une membrane, expansion de la gencive, qui lui sert de fourreau. Le crochet enlevé par une cause quelconque est remplacé par un autre. Il y a sur le maxillaire supérieur un groupe de germes destinés à remplacer le crochet venimeux. La glande à venin est placée au-dessous de l'œil sur la mâchoire supérieure. Elle communique par un canal avec la dent tubulaire. Lorsque l'animal ouvre sa gueule et pique la tension des muscles chasse le venin.

L'étude de l'action du venin a donné lieu à des travaux très intéressants que j'ai déjà signalés.[1] Je n'en retiendrai ici que les résultats essentiels. Le venin de nos vipères est très actif et son effet doit être combattu énergiquement et rapidement. Lorsque le venin ne tue pas il laisse des traces de paralysie dans le membre atteint. Le vipereau est venimeux dès la sortie de l'œuf. Le venin desséché conserve son action. Une piqûre faite par la dent d'un animal conservé depuis longtemps en alcool est dangereuse. Il est donc utile d'être prudent lorsqu'on étudie les vipères des collections

Les vipériens sont généralement nocturnes. Dans le jour on les voit rarement. Aussi est-il imprudent de traverser les broussailles pendant la nuit sans être guêtré haut.

---

(1) Voir page 28.

Les vipères doivent être impitoyablement détruites.

Les oiseaux de proie et les cigognes en font disparaître un certain nombre. Le hérisson ne les craint pas. Mais c'est le cochon qui est le plus grand destructeur de cette maudite engeance. C'est grâce à cet animal que la région d'Arzew a été débarrassée en grande partie des vipères lébétines qui y pullulaient.

Il paraît que dans le Sud le varan mange la vipère à cornes. Il serait utile de contrôler ce fait et, s'il est exact, de protéger le varan.

Les vipères de la Berbérie peuvent être réparties dans trois genres dont voici le tableau :

Vipéridées. — TABLEAU DES GENRES

1	Urostèges simples. Régions sus-orbitales nullement saillantes sur les yeux. Œil bien visible. 11-13 lignes parallèles d'écailles carénées sur la région moyenne du dos. En dessous, sur le milieu supérieur des flancs, les arêtes forment des lignes obliques ; les deux dernières rangées d'écailles sont longitudinales et très peu carénées. Les arêtes, tuberculeuses au tiers postérieur, atteignent finement l'extrémité de l'écaille. Écailles de la dernière rangée des flancs en forme de triangle à côtés légèrement curvilignes, à pointe arrondie.	*Genre* **Echis.**
	Urostèges généralement doubles (au moins en partie). Régions sus-orbitales s'avançant sur les yeux. Œil en partie caché.	**2**

2\. Écailles dorsales fortement carénées; carène saillante, souvent très relevée en forme de tubercule à son extrémité, laquelle n'atteint pas le bord de l'écaille. Une forte dépression sur la région frontale par suite de la proéminence des régions sus-orbitales. *Genre* **Cerastes.**

Écailles dorsales carénées; carène fine, non saillante, atteignant l'extrémité de l'écaille. Tête peu ou pas déprimée sur la région frontale. Toutes les rangées d'écailles du dos et des flancs parallèles. *Genre* **Vipera.**

Genre VIPERA

Caractères du genre. — *Tête dépourvue de grandes plaques symétriques, recouverte de petites plaques écailleuses pas plus grandes que celles du cou. Ecailles toutes disposées en lignes longitudinales régulières. Dorsales finement carénées sur toute leur longueur. Urostèges généralement doubles. Queue très courte, bien distincte du corps.*

Trois espèces de ce genre ont été signalées en Berbérie. En voici le tableau :

G. Vipera. — TABLEAU DES ESPÈCES

1\. Museau prolongé en une pointe courte et molle. 21 rangées d'écailles dorsales. **V. Latastei.**

Museau terminé par une rostrale de forme normale, non saillante. 2

2. Narines sur les côtés du museau. 23-27 rangées de dorsales. **V. lebetina.**

Narines supérieures, placées sur la crête qui borde le museau. 29-31 rangées de dorsales. **V. arietans.**

Vipera Latastei Boscà (Pl. XXII, fig. 4, *a)*
Fig. Bull. Soc. Zool. de France, 1878 (Pl. IV)

La vipère de Lataste.

Vipera aspis *Strauch* non *auct.*
V. Latastei *Boscà, Boulenger.*
V. Ammodytes *Latr. var.* Latastei *Boscà, Ern. Olivier.*

Cette vipère est de petite taille. Elle m'est inconnue de la Berbérie. Je ne puis donc en donner la description. MM. Boulanger et de Bedriaga la maintiennent comme espèce tandis que d'autres persistent à n'y voir qu'une variété de la V. *ammodytes.*

Voici les diagnoses que donne M. de Bedriaga (Vipères européennes et circumméditerranéennes).

« La proéminence ou corne charnue est formée par la rostrale, les prénasales et 3 à 6 petites écailles. » **V. Latastei** *Boscà.*

« La corne charnue et sa base au-dessus des prénasales et de la rostrale sont formées par 15 ou 20 petites écailles. La rostrale et les prénasales ne dépassent pas la partie basale de la corne charnue. » **V. ammodytes T.**

M. Boulenger (*Cat. of Barb.*) distingue V. *Latastei* comme il suit :

« Le museau est relevé et se termine par un appendice court et droit ; rostrale deux fois aussi profonde que large ; grand bouclier

superoculaire séparé de l'autre par 5 à 8 séries d'écailles égales, 2 ou 3 séries entre l'œil et les sus-labiales. 17 rangées de dorsales. Cette espèce forme le passage complet entre V. *ammodytes* et V. *aspis*. »

La vipère de Lataste a été signalée à Bône, à Guyotville et au Maroc. Elle pourrait donc être rencontrée dans la province d'Oran. La figure que j'en donne d'après celle de Boscà la ferait aisément reconnaître. Certaine vipère tuée dans les environs de Beni-Saf, et, dont on m'a parlé, appartenait peut-être à cette espèce.

TAILLE. — 0,470 + 0,060 = 0,530 (Blg.)

48. *Vipera lebetina* L. et var. (Pl. XXII, fig. 5, *a*, *b*)

Fig. Guichenot. *Expl. sc. de l'Algérie.* (Pl. III)
Variété *deserti Anderson* (loc. cit. P. Z. S., 1892) Pl. 1, fig. 6 et 7.

Vipère lébétine.
Vipère minute ; Vipère d'Arzew. Arabe : *Lefaâ.*

Vipera lebetina *Forsk.*, *Strauch.*
Echidna mauritanica *Gerv.*, *D.* et *B.*, *Guichenot.*
Vipera mauritanica *D.* et *B.*, *Lallemant.*
Vipera brachyura *Schlegel.*
Vipera lebetina *L.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*
Vipera lebetina L., *variété* deserti *Anderson.*

Voici la description d'un individu de taille moyenne :

Crochets implantés à la hauteur des préoculaires. Deux rangées de 9 dents au palais ; la 3ᵉ dent distante de la 4ᵉ, la 5ᵉ la plus longue. A la mâchoire inférieure une dizaine de dents de chaque côté ; les antérieures, très distantes les unes des autres, sont les plus grandes.

Tête triangulaire, presque aussi large en arrière que longue ; moitié antérieure bien rétrécie. Rostrale verticale, très mince, couvrant le bout du museau, à peine plus haute que large, non repliée en dessus. Sur la région apicale se trouvent deux rangées de trois petites plaques comprises en deux plaques relativement grandes. Dessus de la tête couvert de petites écailles, irrégulièrement disposées, lisses ou très peu

carénées. Au milieu, sur la ligne interorbitale il y a, le plus souvent, une plaque hexagonale égalant en surface celle de quatre écailles contiguës. Chaque région sus-orbitale est recouverte par 5-7 plaques de grandeur variable égalant 1 à 3 fois celle des plaques de la région frontale; deux ou trois, plus grandes, bordent l'arcade sourcilière. Occiput couvert d'écailles semblables à celles du dos mais bien plus petites.

Narines très grandes s'ouvrant en éventail entre deux ou trois plaques difficiles à distinguer même chez les jeunes sujets. Avec l'âge les sutures s'anostomosent et les nasales forment un cornet à large ouverture qui est placé entre la 1re sus-labiale, la nasorostrale, la canthale et 3 ou 4 petites plaques situées à l'arrière. Œil entouré par une série complète de 13 petites plaques (17 avec celles de l'arcade sourcilière) imbriquées par les côtés ; contour oblong, presque deux fois aussi long que haut, séparé des labiales par deux lignes d'écailles de même grandeur. Temporales semblables aux écailles des flancs. Labiales : $\frac{11}{13}$; les 4es bien plus grandes que les autres. Une seule paire de plaques inframaxillaires simples, grandes, presque aussi larges que la longueur de la suture en contact avec quatre sous-labiales. Deux petites plaques parallèles semblables entre elles font suite aux inframaxillaires.

Écailles dorsales deux fois aussi longues que larges, subarrondies obtuses à l'extrémité, finement carénées sur toute leur longueur, disposées sur 27 rangées. Corps obtusément triangulaire dans le tiers inférieur. 167 gastrostèges ; anale simple ; 49 rangées d'urostèges (8 doubles + 6 simples + 20 doubles + 2 simples + 2 doubles + 1 simple + 3 doubles + 1 simple + 6 doubles). Mâle du Santa-Cruz d'Oran : 25 janvier 1891.

VARIATIONS. — Chez un grand exemplaire (Musée d'Oran) la plaque nasorostrale est très grande ; sa partie la plus large se trouve dans l'angle formé par la rostrale et la 1re sus-labiale. La nasorostrale quadrangulaire a environ 1 centimètre de plus grande largeur sur 7 mill. de hauteur ; la moitié antérieure de la plaque est unie, la partie postérieure est fortement échancrée par l'ouverture nasale qui est revêtue d'un cornet très mince;

la base de l'ouverture nasale est arrondie et distante de 1,5 à 2 mill. de la 1re sus-labiale ; en haut elle se termine en une fente oblique qui pénètre entre la canthale et la nasorostrale. On peut donc dire que la narine est comprise entre la naso-rostrale, la canthale et la nasofrénale.

Le nombre des écailles est aussi variable. On peut compter 23 à 27 rangées de dorsales ; 156-171 gastrostèges (en Berbérie) ; 38-51 sous-caudales, toutes ou le plus grand nombre doubles.

J'ai constaté moi-même les variations suivantes :

	Rangées	Gastrostèges	Urostèges	Taille
Oran (mâle)	27	167	49 rangées	515 + 85 = 0,600
Aïn-Temouchent (femelle).	27	166	50 paires	345 + 55 = 0,400
Oued Seffioun (femelle)...	27	166	52 paires	626 + 94 = 0,720
Mécheria...........	27	171	52 paires	465 + 75 = 0,540

Le nombre et la forme des écailles des régions sus-orbitales sont très variables. L'échantillon de Mécheria présente sous ce rapport des différences sensibles mais bien subtiles. Le nombre de 171 gastrostèges est plus intéressant.

Coloration. — Variable dans le fond mais non dans la disposition des taches. Fond gris ou roussâtre à taches noires ou brun clair. Tête unie en dessus, contournée par une large bande qui passe par les tempes, la région frénale et la rostrale ; cette bande qui, à la hauteur de l'œil, descend derrière l'angle de la bouche, s'étend sur le côté du cou et se continue par une ligne de grandes et longues taches qui parcourt le haut des flancs. Lèvre supérieure blanche avec quelques taches sur les labiales antérieures. Lèvre inférieure et gorge blanches et tachées. Sur le dos de grandes taches alternantes qui se réunissent par leurs pointes internes ; elles forment ainsi une grosse ligne sinueuse assez régulière. Cette bande a au moins 1 centimètre d'épaisseur ; ses bords sont plus foncés que l'intérieur. Parfois la bande dorsale est interrompue par des taches de grandeur double et entières. Sur le haut des flancs se trouve une ligne de taches 3 à 4 fois plus longues que hautes, peu distantes ; ces taches deviennent plus hautes vers le milieu du corps et se prolongent même, en dessous, en

bandes qui atteignent les ventrales ; elles alternent avec les sinuosités rentrantes du dos. Une autre ligne de petites taches irrégulières borde le ventre, lequel est ou tout sali de noir ou d'un blanc jaunâtre très sale.

Si le fond de la coloration est grisâtre le système de taches du corps est noir ou noirâtre ; si le fond est roussâtre les taches sont d'un brun roussâtre.

Les jeunes ont la queue jaune serin.

Chez le mâle la queue continue bien le corps. Chez la femelle la région anale se rétrécit brusquement ; elle est bien plus épaisse que la base de la queue.

TAILLE. — Jusqu'à 1m50. (Mon plus grand exemplaire 0,735 + 0,11 = 0,746.)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**B** : *T.*, *H.-Pl.*, *S.*) — La *V. lebetina* est commune dans la province d'Oran. Elle a été signalée à Oran par Strauch (Coll. Gaston) et à Nemours (Ern. Olivier). Je l'ai vue ou eue d'Oran : Planteurs, Santa-Cruz (plateau), Polygone, falaises de Gambetta ; de la Montagne des Lions où elle abonde ; du djebel Kristel (de Lariolle) ; du djebel Orousse, de Saint-Leu, de Misserghin ; de Rio-Salado (P. Pallary) ; d'Aïn-Temouchent (Michaud) ; de Sidi Douma (Lafosse) ; de Beni-Saf, de Sebdou, de Bedeau ; de Méchéria (Hiroux et coll. Moisson, Musée.)

Le Musée d'Oran possède l'échantillon gigantesque de la collection Gaston, cité par Strauch. Voici un aperçu des dimensions de la peau de ce monstre. La tête, bourrée de plâtre et aplatie, est large en arrière de 0,10 ; elle est bien distincte du cou ; la hauteur du triangle qu'elle forme est de 0,060 seulement, en prenant la plus grande largeur pour base. Yeux distants entre eux de 15 mill. ; la ligne qui les joint n'est qu'à 14 mill. de la rostrale. En arrière du triangle formé par la rostrale et les yeux la tête s'élargit d'une façon anormale. Les écailles de la tête, disposées en lignes droites, sont contiguës mais non imbriquées sur le front ; vers l'occiput les lignes s'écartent en éventail ; en arrière de la ligne des angles de la bouche elles sont distantes ; sur le cou elles sont parallèles tout en restant éloignées les unes des autres. Sur le corps les

écailles sont grandes et imbriquées. Les rangées sont au nombre de 27, les ventrales de 166 et les sous-caudales de 50 environ.

La longueur totale de la dépouille est de 1^m50, la largeur de 0,12 soit à peu près 0,25 de tour. La queue mesure 0,15 à 0,16 de longueur. Arzew (1848).

Le Musée d'Oran possède un autre magnifique échantillon, en alcool, provenant aussi des environs d'Arzew. Il est peut-être aussi long que celui de Gaston, mais il est bien moins gros. La plus grande épaisseur du corps est de 5 centimètres. L'animal étant très bien enroulé dans son bocal je ne l'ai pas mesuré.

Variété **DESERTI** *Anderson* (Pl. XXII, fig. 5 *b*)

Fig. Anderson (*loc. cit.*)

M. Anderson (loc. cit.) a séparé sous ce nom deux exemplaires qu'il a rapportés de Duirat (Tunisie). D'après la description et la figure qu'il en donne, il m'est bien difficile de les distinguer de l'animal d'Oran. Il leur attribue 167 gastrostèges, 51 paires d'urostèges et 27 rangées d'écailles autour du corps. Ces caractères sont absolument ceux des vipères oranaises.

Les plaques de la tête de la variété *deserti* offrent bien quelques légères différences, mais elles sont difficiles à fixer.

Éthologie. — La vipère lébétine habite les lieux rocheux et broussailleux. Les endroits bien secs semblent lui déplaire. Elle voyage surtout la nuit. Le jour, en été, lorsqu'il fait très chaud, on peut la prendre engourdie sous les grosses pierres. Il est plus prudent de la rechercher de bon matin au lever du soleil. Elle sort dès le premier printemps, mais c'est en avril-mai qu'elle est le plus commune. Les petits naissent en mai ou juin. Une femelle prise à Aïn-Temouchent le 24 avril avait un chapelet de 13 œufs (8 mill. sur 3). Cet exemplaire qui n'avait que 0,95 de long mesurait 45 millimètres de diamètres. Il était à fond gris et à taches noires. J'avais cru longtemps que le fond fauve distinguait les femelles. Il n'en est rien.

La morsure de cet animal est très dangereuse. On ne la

combat presque jamais efficacement. Le membre piqué reste longtemps enflé et paralysé si le traitement n'a pas été rapide.

La chasse de cette vipère demande beaucoup de précautions. Une baguette flexible, solide et de fortes guêtres montantes sont indispensables. La meilleure arme à employer est un trident en fer emmanché au bout d'un long bâton.

La région d'Arzew a été longtemps infestée par les vipères et on en trouve encore assez souvent dans les vignes de Saint-Leu, Damesmes, Sainte-Léonie, etc. C'est dans le djebel Orousse et la Montagne des Lions que cette maudite engeance pullule encore. Il n'est pas rare de voir dans ces parages des vipères d'un mètre. J'ai déjà dit que les cochons les dévoraient sans craindre leurs piqûres. Aussi fait-on pacager ces animaux dans les terrains broussailleux que l'on veut défricher.

Vipera arietans Merr. (Pl. XXIII, fig. 1, *a*)
Fig. Wagl. *Icon. Amph.* (Pl. XI)

Vipera arietans *Merr.*, *Boulenger*.

La vipère heurtante.

Cette espèce du grand Sahara n'a été signalée que dans le sud-ouest du Maroc.

Genre CERASTES

Caractères du genre. — *Tête recouverte d'écailles petites, irrégulières, presque toutes carénées ou tuberculeuses. Écailles latérales des flancs disposées obliquement ; dorsales fortement carénées, à carène n'atteignant pas l'extrémité de l'écaille. Urostèges doubles.*

Ce genre se sépare nettement du précédent. Le facies générique des espèces qu'il renferme est caractéristique. En revanche, il n'est pas toujours facile de distinguer les espèces entre elles. Deux se trouvent en Berbérie. En voici le tableau ;

G. Cerastes. — TABLEAU DES ESPÈCES

1. Arcades sourcilières surmontées chacune d'une corne dressée bien distincte, aiguë, longue de 6 mill. environ (Pl. XXIII, fig. 3.) — **C. cornutus.**
   Pas de cornes saillantes. — 2

2. Régions sus-orbitales très relevées et recouvertes d'écailles tuberculeuses dont une, pyramidale et légèrement proéminente, domine au milieu et au-dessus le bord de l'arcade sourcilière. Écaillure frontale aussi tuberculeuse, bien différente de celle du cou. Tête épaisse ; museau bien plus étroit que le crâne. *Au moins* 29 rangées d'écailles autour du corps. Écailles de la dernière rangée des flancs en forme de triangle curviligne terminé en pointe aiguë. — **C. cornutus.** *Variété* **mutila.**
   Régions sus orbitales peu relevées, recouvertes par des écailles minces, absolument plates, imbriquées, carénées (sauf les 2 ou 3 sourcilières) ; carènes larges, bien nettes ; bords pellucides. Écaillure frontale à éléments plus petits, du même type que ceux du cou. Tête assez plate, peu épaisse, à côtés parallèles régulièrement raccordés avec le contour du museau. 22 rangées d'écailles, 25 *au plus*. Écailles de la dernière ligne des flancs à bords latéraux presque parallèles, tronquées arrondies à l'extrémité. — **C. vipera.**

49. *Cerastes vipera* L. (Pl. XXIII, fig. 2, *a*, *b*)

Fig. Blg. *Cat. rept. Barb.* (Pl. XVIII, fig. 2. *a*, *b*, *c*.)

Le céraste vipère.

Vipera Avicennæ *Alp.*, *Strauch*, *Lallemant.*
Cerastes vipera *L.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*
Echidna atricauda *D.* et *B.*

Ne possédant pas d'exemplaire algérien de cette espèce, je me vois obligé de donner la description d'un sujet d'Egypte :

Tête petite, peu épaisse, brusquement rétrécie en arrière : longueur 19 mill., largeur 14, épaisseur 7 à 8 ; côtés du crâne parallèles jusque vers le milieu de la tête, devenant ensuite obliques vers le museau dont le bout a 4-5 m/m de largeur. Arcade sourcilière retirée en arrière, laissant voir presque tout le globe de l'œil. Régions sus-orbitales peu relevées, absolument dépourvues de toute protubérance pyramidale ; écailles minces, pellucides, celles du bord lisses, les suivantes carénées. Toutes les écailles du dessus petites, mais du même type que celles du cou. Œil entouré par 9-11 écailles redressées, ne présentant que leur bord. 3 rangées d'écailles entre la ligne des sous-oculaires et les labiales. Une petite cavité sur le museau à égale distance des yeux et de la rostrale ; deux écailles carénées, plus grandes que les voisines, la bordent. Narines mal définies comprises dans une seule plaque ou entre deux. Rostrale petite, presque sans épaisseur, en anse de panier. Labiales : $\frac{11}{10}$ $\frac{12}{11}$. petites, subégales. Mentonnière allongée, aiguë postérieurement ; 1res sous-labiales presque aussi larges qu'elle ; les trois plaques ne s'avançant que très peu ou pas du tout entre les 2 inframaxillaires. Museau vu de face presque plan en dessus ; régions nasales peu carénées.

Écailles dorsales relativement grandes, très obtuses, à carène bien visible, peu tuberculeuse à l'extrémité laquelle est nettement distante du bord de l'écaille. Sur le dos les arêtes et les écailles forment 9 lignes parallèles ; sur les flancs les écailles sur 3 ou 4 rangées forment des lignes obliques ;

enfin sur la base des flancs il y a 2 ou 3 lignes parallèles d'écailles ; ces écailles, *tronquées arrondies*, distinguent l'espèce. Il y a donc en tout 23 séries d'écailles autour du corps. 111-117 gastrostèges ; anale simple ; 19 à 22 rangées d'urostèges doubles et simples.

Cou très étroit. Dos nettement caréné. Un fort pli de chaque côté des ventrales. Queue très courte portant en dessous des écailles doubles et simples imbriquées comme chez les lézards. Dans la partie postérieure, les écailles sont sur une seule rangée. Un ergot aigu de 2 à 3 mill. termine la queue.

Mes exemplaires présentent :

	rangées	gastr.	urost.		Taille
Mâle..	22	113	22	(7 doubles + 15 simples).	238 + 32 = 0,270
—	22	111	22	18 — + 4 —	265 + 36 = 0,301
Femelle.	19	117	19	8 — + 11 —	268 + 24 = 0,292

Coloration. — Fond gris ou rouge de sable avec des lignes de taches de grandeur moyenne plus foncées. Parfois les taches se réunissent pour former des bandes transversales irrégulières et incomplètes. Lignes d'écailles parallèles de la base des flancs et ventre d'un blanc sale. Bout de la queue souvent noir. (*Echidna atricauda* D. et B.)

Sexes. — *Mâle*. — Queue large.

Femelle. — Queue fine bien plus étroite que le corps.

Taille. — 0,265 + 0,036 = 0,301.

Distribution géographique. — (**Ai.**, **Ti** : *S.*) — Désert de l'ouest (Schousboë).

Observation. — Après bien des hésitations, j'ai signalé cette espèce comme existant à Méchéria (Association Française, Congrès de Tunis, 1896), d'après un échantillon de la collection Moisson, aujourd'hui au Musée d'Oran. Maintenant je crois, sans encore oser l'affirmer, que l'individu de Méchéria n'est qu'un jeune *cerastes cornutus* de la variété *mutila*. Ces incertitudes démontrent que la distinction entre les

jeunes vipères à cornes de la variété *mutila* et les cérastes vipères n'est pas toujours facile. L'exemplaire en litige, un mâle, présente de 23 à 25 ou 26 rangées de dorsales au milieu du corps, 104 gastrostèges, et 19 rangées d'urostèges toutes doubles. Les caractères des écailles de la tête sont du *cerastes cornutus* variété *mutila*. En résumé, l'échantillon offre des caractères communs aux deux espèces.

ÉTHOLOGIE. — Je ne sais rien de cette espèce désertique.

50. *Cerastes cornutus* L. (Pl. XXIII, fig. 3, *c*)

La vipère à cornes. Arabe : *Lefaâ.*

Vipera cerastes *L.*, *Strauch*, *Lallemant.*
Cerastes cornutus *Forsk.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*
Cerastes cornutus L., *variété* mutila *Nob.*

La vipère à cornes est bien reconnaissable quand les cornes existent. Ces cornes sont de véritables pointes, subarrondies, aiguës, assez molles et portant 3 ou 4 sillons longitudinaux. Elles sont implantées sur la peau et peuvent se plier sur leur base. Leur longueur atteint 5 à 6 millimètres. Assez souvent les cornes manquent même chez les vieux individus. Elles sont remplacées par un petit tubercule pyramidal peu proéminent. Je distingue cette variation sous le nom de *mutila*. Voici la description d'un sujet sans cornes adulte :

Variété **MUTILA** *Nob.* (Pl. XXIII, fig. 3 *a*, *b*)

Tête très large en arrière, étroite et concave en avant, brusquement rétrécie sur le cou. Longueur : 25 millimètres, largeur entre les tempes 20, en arrière des tempes 17, distance entre les faces concaves du museau 14. Les tempes sont donc saillantes par rapport au museau très obtus. Ce dernier a ses côtés subparallèles, son contour en anse de panier. Tête aplatie, mais relativement épaisse et dominée par les régions sus-orbitales très proéminentes qui sont couvertes de tubercules rendus subpyramidaux par l'épaisseur de la carène. Les tubercules formant l'arcade sourcilière sont en dos d'âne. En arrière,

sur la deuxième rangée et au milieu, se trouve un germe de corne en forme de tubercule pyramidal d'un millimètre.

La forme subpyramidale des écailles sus-orbitales, sourcilières et frontales me semble distinguer nettement la *C. cornutus* de la *C. vipera*.

Arcades sourcilières s'avançant sur l'œil qui est peu visible vu en dessus ; elles sont séparées par une distance de 11 mill. Sur le museau il existe une petite cavité à égale distance des narines et des yeux ; deux écailles de près d'un millimètre la bordent. Deux ou trois écailles pyramidales se voient aussi sur la région pariétale.

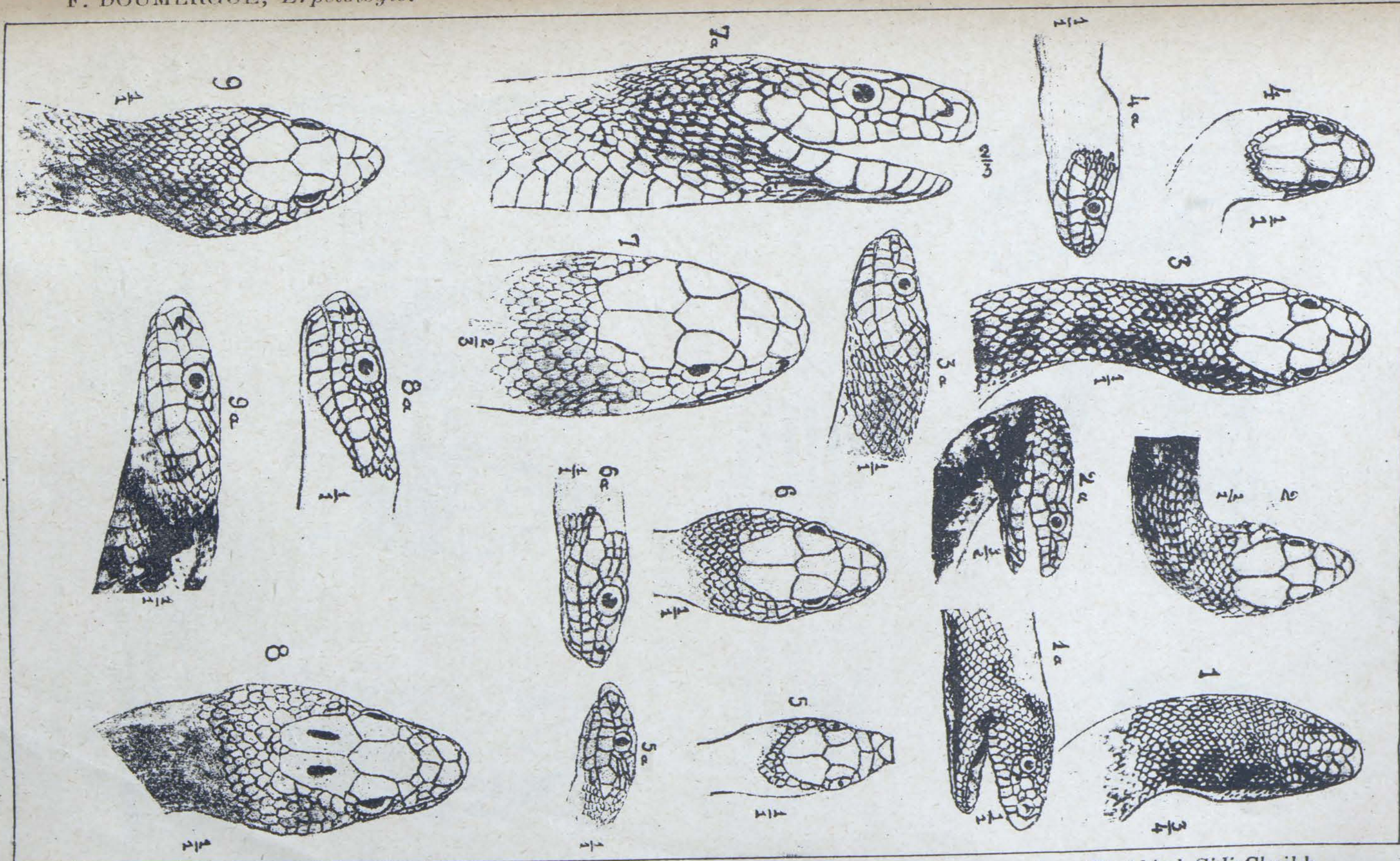
Narines entre deux plaques ; un cornet sépare la nasale de la postnasale. Rostrale en forme d'anse de panier large de 3 et haute de 1 millimètre. Museau, vu de face, très concave en dessus par suite de l'élévation de la région nasale en forte et large carène. Une protubérance dans la région frénale.

Œil bien plus long que large, écrasé, bordé par des écailles carénées tuberculeuses présentant leur grande surface, au nombre de 13 sur le pourtour de l'œil en comptant celles de l'arcade sourcilière dont les deux médianes se distinguent par leur plus grande dimension. Quatre rangées d'écailles entre la bordure de sous-oculaires et les sus-labiales. Labiales $\frac{12}{13}$; les inférieures assez inégales. Mentonnière aiguë, dépassée par les premières sous-labiales qui pénètrent jusqu'au $\frac{1}{3}$ des deux inframaxillaires. Trois sous-labiales touchant ces dernières.

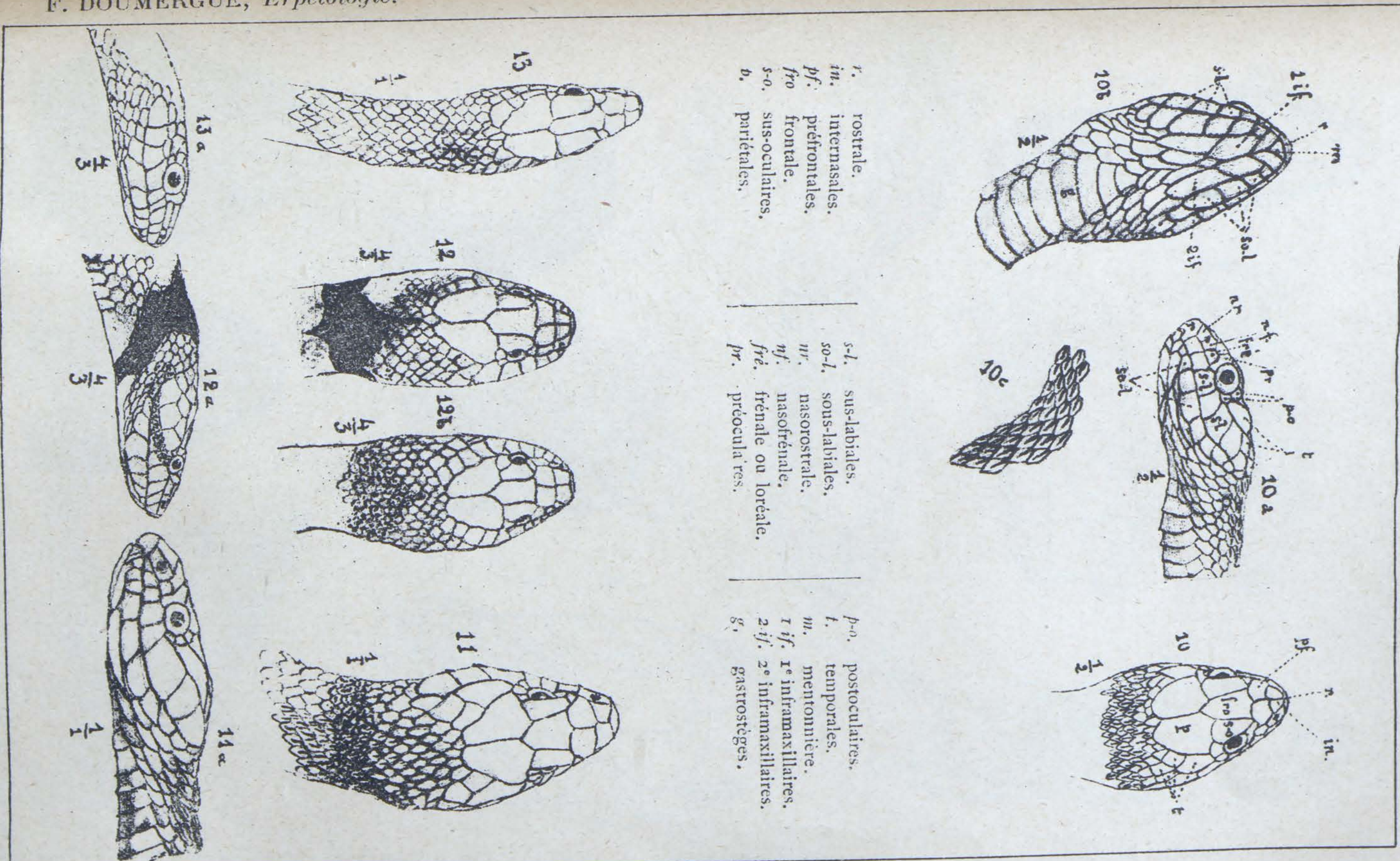
Écailles dorsales sur 29 à 31 rangées ; celles de la région médiane, grandes, obtuses, très carénées, à carènes fortement tuberculeuses, distantes du bord des écailles et formant 9 lignes longitudinales et parallèles. Sur le milieu des flancs il y a 8 rangées d'écailles disposées en lignes transversales, obliques. Enfin la base des flancs est parcourue par 3 rangées d'écailles planes, cordiformes, à pointe aiguë. 135 ventrales sans plis saillants. Anale simple. 31 urostèges doubles.

Dos très peu caréné. Queue courte portant en dessous une double série d'écailles imbriquées. Un ergot assez gros de 2 mill. la termine. Les sous-caudales sont larges, à bord libre curviligne. Celles du dessus de la queue portent des carènes très saillantes qui forment des lignes parallèles bien visibles.

(*A suivre*). F. DOUMERGUE.

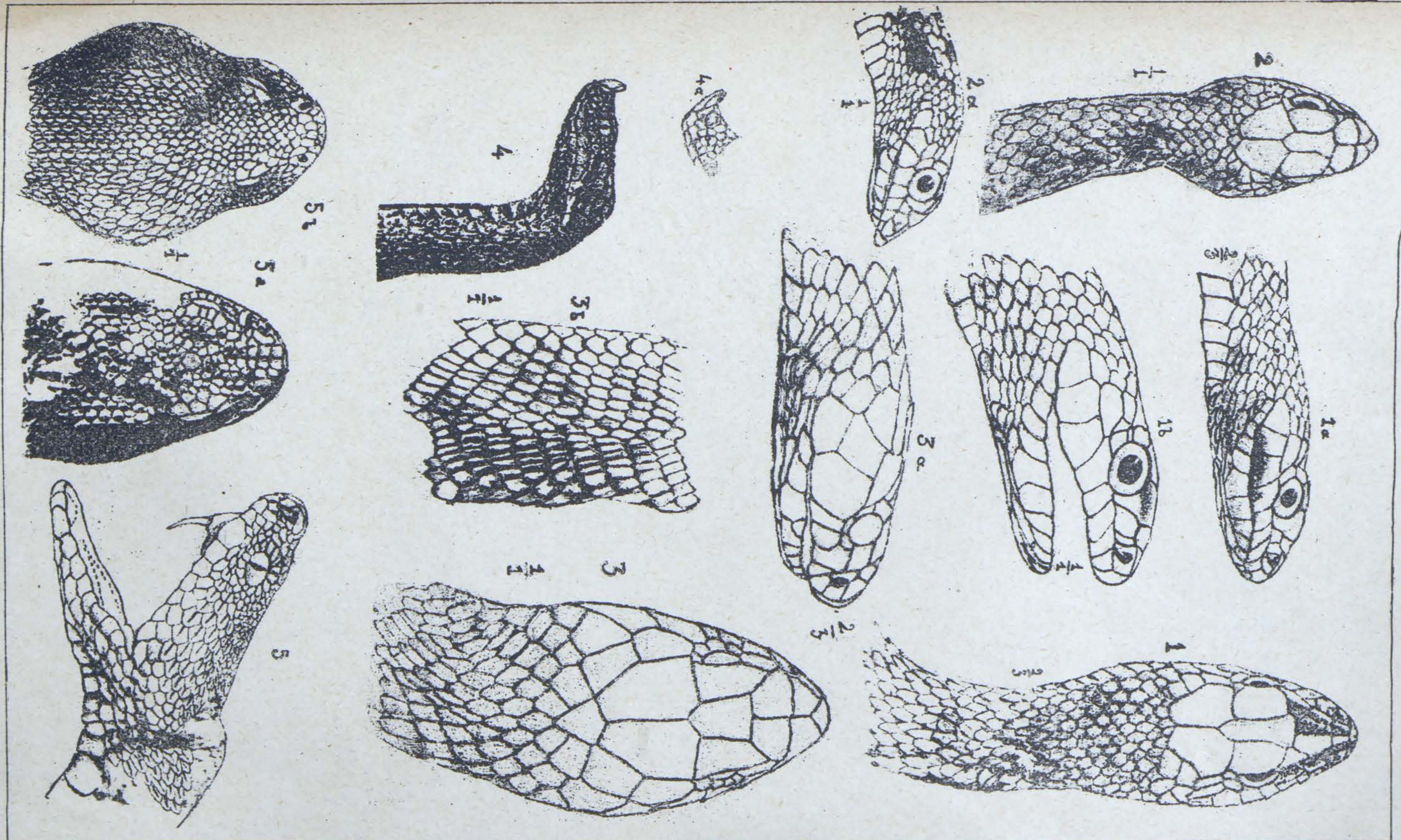


1, *a*. **Eryx jaculus** *L*. Oran.
2, *a*. **Coronella Amaliœ** *Böttg*. Oran.
3, *a*. — — — El-Aricha.
4, *a*. — **girondica** *Daud*. Nice.
5, *a*. **Lithorhynchus diadema** *D*. et *B*. variété **Hirouxii** *Nob*. Sud-Oranais.
6, *a*. **Zamenis algirus** *Jan*. El-Abiod-Sidi-Cheikh.
7, *a*. — **hippocrepis** *L*. Oran.
8, *a*. — **diadema** *Schl*. Égypte.
9, *a*. **Rhinechis scalaris** *Schinz*. Sud-Constantinois.



10, *a*, *b*, *c*. **Tropidonotus viperinus** *Lat.* Méchéria.
11, *a*. — **natrix** *L.* Europe.

12, *a*. **Macroprotodon cucullatus** *Geoff.* Oran.
12 *b*. — — — Tanger.
13, *a*. **Psammophis schokari** *Forsk.* El-Abiod-Sidi-Cheikh.



1, *a*. **Cœlopeltis Monspessulanus** *Rozet*. Méchéria.
1 *b*. — — var. **Neumayeri** *Nob*. Oued-Seffioun.
2, *a*. — **producta** *Gervais*. El-Abiod-Sidi-Cheikh.

3, *a*, *b*. **Naia haie** *L*. variété **annulifera**. (Tunisie).
4, *a*. **Vipera Latastei** (d'après M. Boscà).
5, *a*. — **lebetina** *L*. Oran.
5 *b*. — — variété **deserti** (d'après M. Anderson).

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE
DE LA PROVINCE D'ORAN

BULLETIN TRIMESTRIEL
DE
GÉOGRAPHIE
ET
D'ARCHÉOLOGIE

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — TOME XXI

FASCICULE LXXXVII. — AVRIL A JUIN 1901

SOMMAIRE

BIBLIOGRAPHIE

ORAN
Imprimerie Typographique et Lithographique L. FOUQUE
Rue Thuillier, 4 (Place Kléber)

1901

La *Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran*, à la suite d'un récent inventaire de ses archives, met en vente un certain nombre de ses *Bulletins*, dans les conditions suivantes :

Année 1882 : 4 bulletins.	12 fr.
Id. : 1 bulletin	4 fr.
Année 1885 : 2e, 3e et 4e trimestre	10 fr.
Id. : 1 bulletin	4 fr.
Années 1886-1900 (50 bulletins)	125 fr.
Id. (chaque année)	10 fr.
Id. (1 bulletin)	3 fr,
Table générale	2 fr.

S'adresser à M. **BOUTY**, Secrétaire général, rue Achille, à Oran

La Société n'est pas responsable des opinions émises par les auteurs dont les travaux sont insérés dans le Bulletin

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
& D'ARCHÉOLOGIE
D'ORAN

CIRCULAIRE N° 1

à MM. les Membres de la Société
de Geographie d'Oran

CONGRÈS NATIONAL
DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES DE GÉOGRAPHIE
1902

XXIIIe SESSION. — ORAN

Oran, le 15 juin 1901.

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

Le XXIIIe Congrès des Sociétés de Géographie se réunira, vous le savez, à Oran, du 1er au 5 avril 1902, sous la présidence de M. HANOTAUX, ancien Ministre et membre de l'Académie française.

Nous espérons que vous nous ferez l'honneur d'assister à cette solennité scientifique qui doit coïncider avec la célébration du millénaire d'Oran, et nous faisons appel à votre concours pour vous prier de nous faire connaître si vous avez quelque communication à faire ou quelque question à faire inscrire au programme de cette session.

Veuillez agréer, Monsieur et cher Collègue, l'assurance de nos sentiments les plus dévoués.

Le Secrétaire général,
BOUTY.

Le Président,
Lt-Colonel DERRIEN.

Assemblée Générale du 5 Mai 1901

Après avoir ouvert la séance, le Président, M. le Lt-Colonel DERRIEN, lit un télégramme de M. ETIENNE par lequel le Député d'Oran, membre de la Société, s'excuse de ne pouvoir assister à la réunion, comme il l'avait promis et en exprime tous ses regrets.

Sur la proposition du Président, l'adresse suivante, à M. ETIENNE, est votée à l'unanimité :

La Société de Géographie d'Oran, tout en regrettant qu'une circonstance imprévue ait empêché M. le Député ETIENNE d'assister à son assemblée générale, le remercie vivement du haut intérêt qu'il n'a cessé de lui porter et lui exprime ses félicitations et toute son admiration pour l'œuvre coloniale qu'il a entreprise depuis plus de vingt ans avec une activité des plus efficaces, quoique silencieuse, puisqu'elle nous a donné une Afrique occidentale française s'étendant du Maroc au Congo, œuvre coloniale qui, en ce qui nous concerne, assure notre expansion vers le Soudan et au-delà de la Moulouïa.

La Société de Géographie d'Oran émet le vœu que M. ETIENNE, au Congrès de 1902, soit l'interprète et l'avocat de ses aspirations, qui sont celles de l'Oranie, à laquelle notre Député a voué toute son énergie et toute son éloquence.

Il est passé ensuite à l'ordre du jour et M. BOUTY, Secrétaire général, a la parole pour rendre compte des travaux de la Société.

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1900-1901

Permettez-moi, Mesdames et Messieurs, de venir, selon l'usage, vous rendre compte, rapidement, des travaux accomplis par notre Société, pendant l'année administrative qui s'achève aujourd'hui. Deux conditions m'obligent d'être bref : la nécessité de ne pas fatiguer votre attention ; ensuite, l'attrait littéraire que je suis incapable de faire naître dans cette circonstance, le sujet d'ailleurs s'y prêtant médiocrement.

Je diviserai mon travail en plusieurs paragraphes :

§ 1er. — Effectif des Membres de notre Société ;
§ 2. — Résumé des délibérations du Comité administratif ;
§ 3. — Conférences ; Bulletin de la Société ;
§ 4. — Appréciations diverses.

§ 1er. — *Effectif des Membres de notre Société*

La première question qui s'impose à mon esprit, est celle de retracer le mouvement de l'effectif de notre Société ; il se décompose ainsi :

L'année dernière, à pareille époque, le total des Membres actifs et honoraires était de	289
Les nouvelles adhésions sont de	31
Total	320
Les radiations pour cause de décès, départs, etc.	7
Reste	313

Tel est le chiffre du mouvement additif subi pendant l'année.

Ce résultat est un peu faible, eu égard au chiffre de notre population provinciale et aux intérêts importants que nous représentons, au double point de vue politique et colonial ; nous devrions être mieux encouragés. Aussi bien, j'émets, avec insistance, le vœu, que nous devons redoubler d'efforts pour recruter un plus grand nombre d'adhérents. Notre force morale et nos ressources financières en ressentiraient les heureux effets.

De nombreuses sociétés sportives existent parmi nos populations ; nous les approuvons. Mais aucune d'elles, étant donné le but que nous visons, n'a l'utilité objective de la nôtre ; aucune ne peut revêtir ce caractère d'utilité publique qui nous distingue.

La Société de Géographie d'Alger, bien plus jeune que la nôtre, compte environ 600 membres ; quel bel exemple à suivre !

§ 2. — *Réunions du Comité administratif*

SÉANCE DU 2 JUILLET 1900

C'est sur un vœu de l'Assemblée que ce § a été ajouté.

Ces réunions, eu égard à la période inactive des vacances, ont été de 11 ; le nombre des membres présents, a été toujours assez considérable pour pouvoir délibérer utilement, nous devons louer leur empressement, je devrais dire leur dévouement.

Dans cette revue sommaire de nos délibérations, j'éliminerai tous les sujets ne présentant par un intérêt immédiat et ayant, tout simplement, le caractère d'administration intérieure.

SÉANCE DU 20 JUILLET 1900

M. Gentil, membre de notre Société, chargé de conférences à la Sorbonne, nous a adressé son rapport sur les *travaux du Congrès des Sociétés savantes*, où il avait bien voulu accepter le mandat de nous représenter, circonstance particulièrement avantageuse pour nous. On lui a voté de vives félicitations.

M. Augustin Bernard, également notre collègue, professeur de Géographie à l'École supérieure des Lettres d'Alger, actuellement directeur de la *Revue des questions diplomatiques et coloniales*, à Paris, a fait don, à la Société, de deux nouvelles brochures : 1° sur l'*Histoire de la pénétration saharienne ;* 2° sur la *Revue bibliographique des travaux intéressant la géographie de l'Afrique septentrionale.* M. Bernard était Secrétaire général du Congrès national de Géographie, qui a siégé à Alger en 1899 ; il était, donc, parfaitement en situation d'apprécier sérieusement les travaux de ce Congrès. Le Comité l'a remercié très-cordialement de son précieux concours dans cette circonstance.

La discussion s'ouvre ensuite sur l'état de délabrement de la petite mosquée, dédiée à Mohamed el Kebir, et située à l'intérieur du quartier de cavalerie de Karguentah. Cette mosquée est classée dans la catégorie des monuments historiques du département. Notre dévoué Président, M. le Lt-Colonel Derrien, fera, auprès de qui de droit, les démarches voulues en vue de réparations à effectuer.

Notre Société ayant manifesté le vœu que le nom de M. Pomel, ancien Sénateur d'Oran, Directeur de la Carte Géologique de l'Algérie, Président d'honneur et un des fondateurs de notre Société, fut donné à un des villages en création dans notre département, ce vœu a été transmis à M. le Préfet, avec une notice produite, sur sa demande, concernant les travaux scientifiques de M. Pomel intéressant l'Algérie. Notre Société, selon mon humble avis, devrait préparer un travail général dont le but essentiel

serait : d'appliquer, à tels centres de colonisation pourvus d'un nom indigène vulgaire, à consonnation baroque et insignifiant, des dénominations rappelant les hauts faits et les services rendus à la colonisation et à l'histoire algérienne. N'est-il pas singulier de voir, par exemple, que le nom du premier explorateur du Soudan occidental, j'ai nommé Réné CAILLÉ, soit ignoré de toutes nos populations algériennes ? Nous devrions être plus soucieux de perpétuer le souvenir de nos gloires nationales, et des bienfaits de l'humanité.

Notre Président, M. le L[t]-Colonel DERRIEN, annonce son prochain départ pour Paris, où il a mandat officiel de représenter notre Société, au Congrès des Sociétés françaises de Géographie, qui doit se réunir dans la deuxième quinzaine du mois d'août, et d'obtenir, si possible, que ce même Congrès de Géographie choisisse Oran pour siège de sa réunion en 1902. Son dévouement absolu à notre Société, nous assure d'avance le succès de sa mission.

SÉANCE DU 8 OCTOBRE 1900

Reprise des travaux après les vacances.

M. le Président annonce au Comité qu'il a fait, à Paris, à la réunion du Congrès, un rapport sur les travaux de notre Société, dont il a su mettre habilement en relief les qualités ; il a été vivement applaudi et c'était justice. Aussi, le Congrès à la fin de ses séances, a-t-il voté à l'unanimité que la réunion du Congrès de 1902 aurait lieu, ainsi que nous en avions manifesté le désir, à Oran. Cette fête scientifique coïncidera avec la célébration du millénaire de la fondation d'Oran, dont la création remonte à l'an 902.

Délibérant sur ce dernier point, le Comité décide que la Municipalité oranaise sera avisée de cette double circonstance, afin qu'elle prenne les dispositions qu'elle croira convenables pour donner le plus d'éclat possible à cette partie de la fête absolument municipale.

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1900

M. le L[t]-Colonel DERRIEN, Président, communique au Comité la lettre de félicitations qu'il a adressée à M. l'Explorateur FOUREAU et à ses courageux compagnons, de retour de la grande et pénible mais glorieuse excursion à travers le grand Sahara central et aboutissant aux rives encore indéterminées du Tchad. M. FOUREAU étant d'ailleurs membre de notre Société, M. BOUTY a proposé de lui conférer le diplôme de membre honoraire. Approuvé ; M. BOUTY fera le nécessaire.

M. Derrien, Président, est autorisé à signer, au nom de la Société, le nouveau traité convenu avec M. Fouque, imprimeur, pour la publication de notre Bulletin.

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE

Réunion spéciale pour l'organisation des Commissions officielles, relatives au Congrès national de 1902.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1900

Règlement nouveau concernant le prêt des ouvrages de notre Bibliothèque, et décision relative à un abonnement aux *Annales de Géographie*, de Vidal Lablache.

SÉANCE DU 7 JANVIER 1901

M. le Secrétaire général rend compte de la visite qu'il a faite, officiellement, à M. le Gouverneur général de l'Algérie, Jonnard, et de la remise du diplôme d'honneur accordé à cette occasion. M. le Gouverneur général accueillit, avec la plus vive sympathie, ce témoignage de l'intérêt que notre Société lui a voué.

M. Bouty communique une lettre de M. Ficheur, professeur de Géologie à l'École supérieure des Sciences, à Alger, au sujet de la découverte du terrain carbonifère marin, aux environs d'Igli.

M. le Président rend compte de la visite faite à M. le Maire d'Oran, accompagné des Membres du Bureau du Comité administratif, afin de lui communiquer, officiellement, le choix de la ville d'Oran, pour la réunion du Congrès national des Sociétés françaises de Géographie, en avril 1902. M. le Lt-Colonel Derrien fait remarquer que cette époque correspond au millénaire de la fondation d'Oran ; il fait ressortir qu'il conviendrait, à raison de cette circonstance commémorative, que la Municipalité de notre laborieuse et importante cité, la dernière venue dans l'histoire du Nord de l'Afrique, mais la plus importante, la première peut-on dire, au point de vue politique, commercial, et de la colonisation, il conviendrait que la Municipalité prit les mesures nécessaires pour célébrer cette fête où assisteront grand nombre d'étrangers, avec le plus d'éclat possible.

M. le Maire remercia vivement la Commission de cette communication, et promet d'en informer le Conseil Municipal, qui sera désireux, autant que lui, de répondre avec empressement à la communication de M. le Lt-Colonel Derrien.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1901

Avis, que le Congrès des Sociétés françaises de Géographie se réunira, cette année, à Nancy. M. Basset, directeur de l'École supérieure des Lettres d'Alger, sera prié, le cas échéant, de représenter officiellement notre Société à cette réunion scientifique. M. Bel, professeur au Lycée d'Oran, voudra bien assister M. Basset.

M. le Président fait connaître qu'une subvention de 300 francs a été accordée à notre Société par M. le Gouverneur Général. De vifs remerciements seront adressés à M. Jonnart par M. le Lt-Colonel Derrien.

M. le Président annonce que M. Hanotaux, ancien Ministre des Affaires étrangères, Membre de l'Académie française, a bien voulu accepter la Présidence du Congrès d'Oran, en 1902.

SÉANCE DU COMITÉ DU 4 MARS

Des mesures seront prises pour mettre en vente les exemplaires de nos Bulletins trimestriels en excès, encombrant notre bibliothèque.

SÉANCE DU COMITÉ DU 1er AVRIL

M. Augustin Bernard, le membre très dévoué de notre Société, assiste à la réunion ; il est présenté par M. le Lt-Colonel Derrien, qui fait son éloge en quelques mots. M. Bernard se dit très flatté de cet accueil cordial ; il assure que la Société peut compter sur son concours le plus dévoué.

M. le Président donne lecture des résultats du concours ouvert l'année dernière, selon l'usage, et relatif aux monographies concernant diverses communes mixtes ou de plein exercice. Il est peut-être utile de rappeler que ces concours ont pour objet la réunion d'éléments historiques et géographiques locaux, qui seront autant de jalons plantés pour guider les historiens futurs de notre province. (Voir ci-après le Rapport du Président sur le concours).

M. le Président fait connaître que l'Assemblée générale de notre Société est fixée au Dimanche, 5 mai, à 9 heures du matin. M. Bouty fera le nécessaire.

§ 3. — *Conférences*

Une entente confraternelle s'est établie entre notre Société et celle de l'*Enseignement par l'Aspect*, présidée et dirigée si habilement par M. GILLOT, qui est en même temps notre 2e Vice-Président. C'est en vertu de cet arrangement que M. MOULIÉRAS, notre 1er Vice-Président, a pu donner avec un succès des plus attrayants, une conférence sur son voyage à Fez (ville marocaine, célèbre par son université). Les applaudissements chaleureux et unanimes qui ont accueilli le discours de M. MOULIÉRAS témoignent de l'intérêt que porte notre Société à tout ce qui touche à nos voisins de l'Ouest. Nous espérons que l'année prochaine un plus grand essor sera donné au mode de conférences qu'illustrent, pour ainsi dire, les procédés iconographiques de la Société de l'*Ensignement par l'Aspect*, et que M. MOULIÉRAS trouvera des imitateurs.

Bulletin

L'intérêt que notre Bulletin inspire ne fait que croître et embellir, selon l'expression comparative vulgaire. C'est à lui, principalement, que notre Société doit sa flatteuse réputation d'être littéraire et scientifique ; et nous pouvons dire, sans crainte d'être taxé de vanité, que, sans notre Bulletin, d'excellents travaux n'auraient pas vu le jour et seraient restés, toujours ignorés, au détriment de la science et de l'humanité.

Indépendamment des questions d'administration purement intérieure, le tome XXI de notre publication a eu l'heureuse chance de donner asile à une vingtaine d'auteurs tous membres de la Société, dont les noms de la plupart vous sont familiers. Leurs œuvres intéressent l'histoire, la géographie, l'archéologie, l'histoire naturelle, l'hydrologie, la météorologie, etc.

---

§ 4. — *Appréciations diverses*

Tous ces Bulletins, Messieurs, ont défilé sous vos yeux ; vous les avez lus et judicieusement appréciés ; et mon maigre compte-rendu serait impuissant à mettre en relief les qualités littéraires et scientifiques qui la caractérisent ; et à cet égard, permettez-moi de compter sur votre indulgence.

Mais cependant, il est de mon devoir de mettre deux faits en lumière.

Premièrement, le choix de la ville d'Oran pour siège du Congrès national des Sociétés françaises de Géographie en 1902. Ce choix, décidé à l'unanimité des membres assistant au Congrès de Paris, a été la conséquence des intéressantes communications faites par notre dévoué et vaillant Président, M. le L[t]-Colonel DERRIEN, sur les travaux de notre Société qu'il a su mettre si habilement en lumière et les résultats obtenus depuis sa fondation, en 1878.

Ce fait sera remarquable dans les annales de la Société ; il ne dépend que de vous, de nous, de lui donner encore une importance significative plus considérable, par l'accueil franc et cordial que nous réserverons aux Congressistes. Nous avons l'intime conviction que les Commissions qui ont été nommées à cet effet, rempliront leur programme avec tout le zèle et le dévouement dont elles sont capables.

Le 2[e] fait dont j'ai à vous parler, c'est le vote, par le Parlement français, approuvant définitivement le tracé du Transsaharien occidental, qui est l'objectif que nous poursuivons depuis plus de vingt ans, avec une persévérance et un dévouement qui ne se sont jamais démentis. A cette occasion, nous devons nos plus sincères remerciements aux Membres de la Chambre des Députés et au Sénateur de notre departement, pour leur bienveillant et utile concours, dans cette circonstance mémorable pour notre pays.

L'Algérie, et particulièrement notre département, tireront un parti politique et commercial énorme de cette décision légale. Espérons que nos concitoyens nous en seront quelque peu reconnaissants ; je n'ajouterai pas un mot de plus et je laissse la parole à notre trésorier, après le compte rendu duquel, notre Bibliothécaire vous met ra au courant de la situation de nos archives et de notre Bibliothèque.

Le Secrétaire général,

BOUTY.

RAPPORT DU TRÉSORIER

MESSIEURS,

Je viens vous exposer la situation financière de notre Société pour l'exercice 1900-1901.

Nous avons péniblement clôturé celui de 1899-1900, qui s'est soldé par un excédent de recettes de 9 fr. 47 seulement.

Avec une encaisse aussi minime, la prudence nous commandait de marcher à l'économie et de faire en sorte de ne pas dépasser les crédits votés par le Comité.

Il n'a pas été possible d'éviter les dépassements pour deux articles, vous pouvez vous en rendre compte par les deux tableaux détaillés des recettes et des dépenses que j'ai établis, mais, cet excédent de dépenses est tout à l'honneur de la Société puisqu'il marque par la correspondance échangée, la vitalité toujours croissante de notre compagnie et sa sollicitude pour les travailleurs puisque nous avons donné un prix de cinq cents francs pour l'ouvrage mis au concours en 1900, *La Géographie du Maroc*.

C'est grâce au concours annuel du Conseil général, qui nous a toujours subventionné depuis la création de la Société, et à l'appui financier du Gouvernement général de l'Algérie, lequel nous a alloué cette année une subvention de trois cents francs, renouvelable tous les ans, nous l'espérons, que nous avons pu clore notre exercice par un excédent de recettes de 171 fr. 55.

Les recettes, en ce qui concerne les cotisations, n'ont pas atteint le chiffre prévu, mais tout porte à croire que pour le prochain exercice ce chiffre sera dépassé car nous constatons avec plaisir que le nombre des Membres de notre Société, resté stationnaire un moment, tend à s'accroître de jour en jour.

RÉSUMÉ

Recettes	3.634f 97
Dépenses.	3.463 42
DIFFÉRENCE.	171f 55

Le budget de 1900-1901, a été discuté et adopté dans la séance du Comité du 4 février dernier, je donne dans mon troisième tableau le détail de ce budget en recettes et en dépenses.

Je vous prie, Messieurs, de vouloir bien approuver, après examen, le compte financier 1900-1901.

Oran, le 5 mai 1901.

Le trésorier,
E. POCK.

RECETTES

DÉTAIL DES RECETTES	EFFECTUÉES	PRÉVUES par le Budget	DIFFÉRENCE en plus	DIFFÉRENCE en moins
Excédent des recettes sur les dépenses au 1er mai 1900	9 47	»	9 47	»
Intérêts des fonds de réserve.	262 »	200 »	62 »	»
Subvention annuelle du Conseil général.	500 »	500 »	»	»
Cotisations	2.474 30	2.600 »	»	126 70
Droit d'entrée des nouveaux Sociétaires (diplômes)	25 50	mémoire	25 50	»
Vente de bulletins	15 50	mémoire	15 50	»
Intérêts des fonds déposés en compte courant au Crédit Lyonnais (année 1900)	8 20	mémoire	8 20	»
Subvention du Gouvernement général (recette accidentelle) . . .	300 »	»	300 »	»
Vente de cartes minéralogiques à la commune d'Oran (recette accidentelle)	40 »	»	40 »	»
TOTAUX.	3.634 97	3.300 »	460 67	126 70
			333f 97 en plus	

DÉPENSES

DÉTAIL DES DÉPENSES	EFFECTUÉES	PRÉVUES par le Budget	DIFFÉRENCE en plus	DIFFÉRENCE en moins
Impression et confection du bulletin.	1.946 92	2.000 »	»	53 08
Affranchissement du bulletin.	118 83	200 »	»	81 17
Frais de correspondance et de recouvrement	283 42	200 »	83 42	»
Reliure et cartonnage	79 80	100 »	»	20 20
Indemnité annuelle au bibliothécaire de la Société.	120 »	120 »	»	»
Gratification annuelle à la concierge de l'Hôtel-de-Ville	25 »	25 »	»	»
Prix offerts par la Société aux lycée, collège de jeunes filles et écoles communales	192 »	200 »	»	8 »
Conférences (frais occasionnés par les)	»	100 »	»	100 »
Achat d'ouvrages pour la bibliothèque (abonnement aux *Annales géographiques* Vidal-Lablache)	21 »	50 »	»	29 »
Achat et gravure de médailles pour récompenses des concours organisés par la Société.	73 50	150 »	»	76 50
Provision pour recherches archéologiques	»	100 »	»	100 »
Dépenses diverses et imprévues	102 95	55 »	47 95	»
Concours spécial, *La Géographie du Maroc*	500 »	»	500 »	»
TOTAL.	3.463 42	3.300 »	631 37	467 95
			163 f 42 en plus	

BUDGET DE L'EXERCICE 1901-1902

RECETTES	
Cotisations	2.600 »
Intérêts des fonds de réserve	200 »
Subvention du Conseil général	500 »
Droit d'entrée des nouveaux Sociétaires (diplômes)	mémoire
Vente de bulletins et brochures	mémoire
Intérêts des fonds déposés en compte courant au Crédit Lyonnais	mémoire
TOTAL	3.300 »

DÉPENSES	
Impression du bulletin	2.000 »
Affranchissement	200 »
Correspondance et frais d'encaissement	200 »
Reliure et cartonnage	100 »
Indemnité annuelle au bibliothécaire	120
Gratification annuelle à la concierge de l'Hôtel-de-Ville	25 »
Prix offerts aux lycée, collège de jeunes filles et écoles communales	200 »
Conférences	100 »
Achat d'ouvrages pour la bibliothèque	50 »
Achat de médailles pour récompenses des concours organisés par la Société	150 »
Provision pour recherches archéologiques	100 »
Dépenses diverses et imprévues	55 »
TOTAL	3.300 »

RAPPORT DU BIBLIOTHÉCAIRE

Loin du centre de la ville, dans un tout petit local dépendant du Musée, les ouvrages composant la Bibliothèque de notre Société dorment en paix sur leurs rayons, et, sans les soins de M. Decloux, gardien du Musée et chargé du service de la Bibliothèque, ils disparaîtraient sous la noble poussière qui pénètre d'autant plus aisément dans la salle que la porte n'a aucun moyen de fermeture extérieure.

Cependant, Messieurs, un pareil état de choses ne saurait étonner outre mesure. Avouez qu'il faut avoir vraiment le goût de la lecture pour affronter le calvaire, car c'est un vrai calvaire, qui conduit à notre Bibliothèque. Si encore on était récompensé de sa peine et qu'une salle vaste et bien aménagée, permît de consulter commodément les ouvrages ! Mais l'espace est si restreint que deux personnes ont de la peine à s'y mouvoir et qu'il est presque impossible au lecteur de déployer une carte.

Toutes ces raisons ont si bien influé sur les Membres de la Société que quinze d'entre eux seulement ont fréquenté la Bibliothèque pendant l'année écoulée empruntant 201 volumes, brochures ou fascicules. Quant aux lecteurs sur place, ils ont été au nombre de deux.

Et cependant, elle possède quantité d'ouvrages de réelle valeur qui pourraient rendre de grands services s'ils étaient plus faciles à consulter.

J'ai été, pour mon compte, très agréablement surpris d'y trouver le *Maroc inconnu* de notre collègue, M. Mouliéras. Après avoir « coupé » l'ouvrage, je me suis empressé de le passer à un sociétaire arabisant qui m'a vivement remercié de lui avoir procuré pareille aubaine.

L'exiguïté du local ne permet pas d'installer de nouveaux rayons et comme ceux qui existent déjà débordent d'ouvrages, il faudra bien que le Comité de la Société se décide, sans tarder, à trouver une salle plus spacieuse et surtout plus centrale.

La Bibliothèque possède actuellement :

1° 1089 ouvrages divers comprenant 1540 volumes, brochures ou fascicules ;

2° 190 revues ou bulletins périodiques qui, reliés, formeraient environ un millier de volumes ;

3° 374 cartes ou plans.

Le crédit annuel affecté à la reliure n'est que de 100 fr. ; il conviendrait d'augmenter sensiblement ce crédit, afin de pouvoir faire relier un grand nombre d'ouvrages qui méritent de l'être.

La Blbliothèque ne possède pas une collection de gravures et de vues photographiques relatives à notre province : ne pourrait-on pas combler cette lacune en créant un album de l'Oranie, album qui, vu la multiplicité des photographes amateurs, s'enrichirait rapidement de nombreux dons ?

Les bulletins de la Société s'accumulent démesurément : il y en a 5844 en dépôt. Pour remédier à cet encombrement, deux mesures me paraissent urgentes : 1° Réduire de 450 à 400 le nombre d'exemplaires à tirer ; 2° Faire connaître que les bulletins des années antérieures sont en vente à un prix minime, 0 fr. 50 ou 1 fr., par exemple. Il est certain que bon nombre de sociétaires se procureraient dans ces conditions les numéros qui leur manquent ou même la collection des années qui ont précédé, celle de leur entrée dans la Société.

Certains Bulletins de Sociétés étrangères, en outre, qu'ils deviennent encombrants, ne sont jamais lus. Tels sont ceux qui nous arrivent de la Suède, de la Russie, de la Hollande, de la Hongrie, de la Roumanie, etc. Le Comité administratif pourrait décider d'en cesser l'échange, ce qui permettrait de faire des échanges plus utiles avec d'autres Sociétés françaises.

En terminant, Messieurs, qu'il me soit permis de vous signaler la façon irréprochable dont M. Decloux, gardien du Musée, remplit son service de bibliothécaire effectif et de vous proposer de porter sa rétribution mensuelle de 10 à 12 francs.

Oran, le 5 mai 1901. *L'archiviste-bibliothécaire,*
B. BOISSIN.

Le Président prononce ensuite l'allocution suivante :

ALLOCUTION DU PRÉSIDENT

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Dussé-je encourir le reproche de pratiquer l'admiration mutuelle, je ne peux m'empêcher de remercier, en votre nom, les auteurs des rapports que vous venez d'entendre pour le zèle et le dévouement qu'ils ne cessent de montrer dans l'accomplissement de leurs fonctions.

Je suis heureux, en outre, de renouveler à M. Pock, notre sympathique trésorier, mes sincères félicitations pour les palmes académiques qui viennent de lui être décernées, en récompense des services rendus par lui à la *Société de Géographie* et à la *Société des Anciens Élèves du Lycée.*

Nous devons aussi rendre hommage à la mémoire des regrettés collègues que la mort nous a enlevés depuis la dernière assemblée générale, et qui sont : MM. Ravier, ingénieur des Mines, Guimet, commis de Trésorerie, Blondelle, contrôleur des Contributions directes, et Giraud, banquier.

Vous avez vu, par le rapport de votre Secrétaire général, que notre Société consciente des obligations que lui impose sa situation à l'ouest de l'Algérie, sur les confins du Maroc, soutenue par la générosité du Conseil général et, disons-le aussi, par votre bonne volonté et votre vigilance éclairée, notre Société, dis-je, poursuit avec activité et succès son œuvre de vulgarisation des connaissances géographiques de notre région comme vous le montrera mon rapport sur les concours de 1900.

Aussi est-ce avec confiance que nous voyons approcher le Grand Congrès géographique qui doit se réunir à Oran, en avril 1902, et où doit se manifester notre vitalité, en vue de justifier la confiance dont on a bien voulu nous honorer.

RAPPORT

SUR LES TRAVAUX PRÉSENTÉS AU CONCOURS OUVERT EN 1900
PAR LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE & D'ARCHÉOLOGIE D'ORAN

I. Concours extraordinaire — Géographie du Maroc

Au concours normal portant sur des monographies de commune mixte du département, votre Comité avait jugé d'urgente actualité d'adjoindre un Concours extraordinaire en vue de la rédaction d'une *Géographie du Maroc*, à l'usage du public français. Cette géographie n'a pas encore été faite ; il appartenait à la Société de Géographie d'Oran, placée en avant garde sur les confins des mystérieux Moghreb, et faire appel aux bonnes volontés pour combler cette lacune regrettable.

Un seul travail a été présenté ; son auteur, M. Canal, agent voyer principal en retraite, membre de la Société, est proclamé lauréat, avec attribution de la prime de 500 fr.

Faire connaître le Maroc, vulgariser les découvertes qui y ont été faites, tel était le but de la mise au concours d'une Géographie du Maroc.

De l'examen minutieux du travail présenté, il résulte que notre vœu se trouve heureusement réalisé.

L'auteur a consulté les récits, notes et mémoires de tous ceux qui ont exploré le Maroc ; il a fait une sélection des appréciations qui lui ont paru les plus intéressantes et les plus judicieuses et il nous en a présenté une mosaïque admirablement coordonnée, de telle sorte que l'Empire des Chérifs, sur lequel on n'avait que des données éparses et confuses, se trouve sortir de la pénombre qui le rendait si mystérieux.

La *Géographie du Maroc* de M. Canal est remarquable par sa clarté, par la méthode employée, par l'érudition qui y a présidé et surtout par la netteté et le fini des cartes et plans insérés dans le texte.

La *Société de Géographie d'Oran* doit être, à bon droit, fière de ce résultat dû à son initiative et il lui appartient de faciliter, par son patronage, la publication la plus rapide de cette Géographie du Maroc.

2. Concours normal

Trois monographies de communes mixtes ont été présentées : celle de la Mina par M. René Leclerc, maître répétiteur au collège communal de Mostaganem ; celle de Cassaigne par M. Mairin, instituteur à Lapasset, et celle de Renault par M. Métrat, instituteur à Mazouna.

1° L'étude de M. Leclerc est des plus consciencieuses ; elle dénote un labeur considérable, une connaissance parfaite de pays décrit et beaucoup d'érudition et de discernement dans le choix des citations. La division est claire et judicieuse ; le texte est précis, mais un peu long ; il gagnerait à être ramené à de plus justes proportions par l'élagage de généralités historiques et géologiques par trop développées et qui ne sont pas particulières à l'objet du récit.

Quant aux cartes on peut leur reprocher de ne pas répondre à la valeur du texte ; elles sont en effet confuses et peu nettes.

A part ces quelques critiques, nous devons reconnaître que M. Leclerc s'est révélé écrivain géographe et historiographe de talent et nous estimons que, répondant dans une large mesure aux conditions du programme, le travail de M. Leclerc mérite d'être récompensé par une *medaille de vermeil.*

2° La commune mixte de *Cassaigne* est décrite avec beaucoup de méthode par M. MAIRIN ; la partie géographique y est traitée avec soin ; l'hydrologie s'y trouve amplement détaillée, mais une carte à l'appui aurait permis d'en mieux saisir la physionomie. De nombreux tableaux statistiques mettent en évidence la richesse et la fértilité de cette partie du Dahra. Un dictionnaire des centres européens et des douars-communes complète heureusement l'étude de M. MAIRIN qui a paru à la Commission mériter une *médaille d'argent*.

3° M. MÉTRAT déjà récompensé en 1898 et en 1899 pour ses monographies de Mazouna et de l'arrondissement de Mostaganem, a jugé utile de continuer ses études sur cette région, en nous soumettant une monographie nette et précise de la commune mixte de Renault. Son essai est louable et bien que l'exposé en soit quelque peu sommaire, la Commission n'en a pas moins cru devoir encourager le zèle et la bonne volonté de M. MÉTRAT en lui décernant une *médaille de bronze*.

POUR LA COMMISSION :
Le président,
Lt-Colonel DERRIEN.

Renouvellement annuel du tiers des Membres du Comité
ET ÉLECTION DU BUREAU

Les huit membres à renouveler étaient :

MM. BOISSIN, GOYT, HADJ HASSAN, KOCK, RENARD, TARTAVEZ, THIÉBAULT et TRIDON.

Les six premiers sont réélus par acclamation.

MM. CANAL et NESSLER sont élus au scrutin secret en remplacement de MM. THIÉBAULT et TRIDON qui se désistent de leur mandat.

Dans sa réunion du lundi 13 mai 1900, le Comité a réélu par acclamation les membres de son Bureau, tels qu'ils figurent à la page II du précédent Bulletin.

CONCOURS OUVERT EN 1901

PAR LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE D'ORAN

Les questions mises au concours sont les suivantes :

1° *Description géographique, historique et économique de l'une des communes mixtes de Saint-Lucien, Aïn-Temouchent, Mascara, Frenda, Saïda, Cacherou ;*

De l'une des communes mixtes militaires de Géryville et Méchéria, ou de l'une des communes indigènes de Tiaret-Aflou ou de la Yacoubia ;

2° *Monographie de l'une des communes de plein exercice de Mascara, Frenda, Saïda, Aïn-Temouchent ;*

3° *Étude sur la colonisation des Hauts-Plateaux de l'Oranie (Historique — Situation actuelle — Son avenir) ;*

4° *Étude sur la création d'un port franc à Oran ;*

5° *Pénétration économique et mouvement commercial vers le Maroc. — Moyens de l'activer.*

Pourront prendre part au concours toutes les personnes membres ou non de la Société.

Les manuscrits devront être adressés au Président avant le 1er mars 1902. — Les monographies des § 1 et 2 devront être établies d'après les indications des programmes ci-après.

Des médailles de vermeil, d'argent ou de bronze seront décernés aux auteurs des travaux qui en auront été jugés dignes par le jury. La distribution des récompenses aura lieu à l'Assemblée générale de mai 1902.

PROGRAMME

d'une Monographie de Commune mixte, civile ou militaire ou de Commune indigène :

I. — Description physique (nom, formation, situation, limites, superficie). — Physionomie générale, Orographie. — Géologie. — Hydrographie. — Climatologie. — Curiosité naturelle.

II. — Histoire. — Temps préhistorique. — Périodes romaine, arabe, espagnole, turque. (Ruines). — Occupation française. — Création et développement de la commune.

III. — Population. — Culte. – Confréries religieuses, instruction publique.

IV. — Divisions administratives. — Tribus.

V. — Colonisation. — Agriculture. — Productions.

VI. — Industrie. — Mines. — Sources minerales.

VII. — Commerce. — Voies de communication.

Carte d'ensemble à l'échelle de $\frac{1}{100.000}$.

Ce travail ne devra pas comprendre plus de 60 pages du *Bulletin*.

PROGRAMME

d'une Monographie de Commune de plein exercice :

I. — Situation, Aspect général. — Eaux. — Géologie. — Superficie. — Climat. — Curiosités de la ville et des environs.

II. — Etymologie. — Origine. — Notice historique (dominations romaine, arabe, espagnole, turque). - Occupation française.

III. — Création et développement de la Commune. — Services publics. — Population. — Cultes. — Instruction publique. — Commerce. — Industrie.

Carte d'ensemble à l'échelle de $\frac{1}{40.000}$.

Ce travail ne devra pas comprendre plus de 40 pages du *Bulletin*.

POUR LE COMITÉ :

Le Secrétaire généra

BOUTY.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE LA STATION DE SANTA-CRUZ D'ORAN

du 1er Décembre 1900 au 1er Juin 1901

ANNÉES ET MOIS	PRESSION barométrique moyenne	TEMPÉRATURE			TENSION moyenne de la vapeur d'eau	HUMIDITÉ relative de 0 à 100	ÉVAPORATION	PLUIE		VENTS		NEBULOSITÉ (de 0 à 10)	OZONE (de 0 à 20)	NOMBRE de jours de brouillard
		minima	maxima	moyenne				tombée en millimètres	NOMBRE de jours	Direction des nuages	Force (de 0 à 9)			
1900														
Décembre..........	730,3	8,2	16,1	12,2	8	74,4	157,9	15,4	3	W.	2,3	3,5	15,4	8
1901														
Janvier....	727,3	7,2	14,8	11	7,2	73,8	190,6	44,4	9	S. W.	2,9	4,8	15,6	7
Février.............	722,9	6,2	13,6	9,9	6,8	73,3	147,8	71,1	15	W.	3,5	6,9	16,8	6
Mars................	720,6	8,5	16,9	12,7	7,6	71,3	276,1	30,9	6	N. W.	5,7	4,3	14,4	6
Avril.............. .	723,3	11,5	22,4	16,9	9,7	70,8	246,6	5,6	3	N. W.	3,1	4,9	13.4	14
Mai.................	723	13,1	21,8	17,4	11,9	76,6	237,1	26,3	6	S. W.	3	4,6	14,8	11
TOTAUX.....							1.256,1	193,7	42					52

L'altitude de la station de Santa-Cruz est de 374 mètres au-dessus du niveau de la mer.

***OBSERVATIONS.** — Grêle le 16 février et le 10 mars. Neige dans la nuit du 16 au 17 février. 10 centimètres d'épaisseur sur la terrasse. Sirocco toute la journée du 30 mars.*

STATION MÉTÉOROLOGIQUE DE SANTA-CRUZ

Altitude 374 mètres

EXPOSÉ SOMMAIRE DES RÉSULTATS OBTENUS

du 1er Décembre 1900 au 1er juin 1901

Les résultats consignés au tableau ci-joint ont besoin d'être complétés par quelques renseignements particuliers.

En Algérie, la pression barométrique moyenne mensuelle décroît d'une façon régulière de janvier à mai. Ce résultat d'observations n'a pas été confirmé cette année. Le mois d'avril a donné une pression barométrique moyenne mensuelle supérieure à celle du mois de mars. C'est le mois d'avril qui a la pression la plus faible. Cette constatation est importante dans la prévision du temps. Pour arriver à cette prévision, il faut suivre les variations barométriques au moyen d'un baromètre sensible ou mieux avec un enregistreur et surveiller les tendances du vent à changer de direction.

Ces données connues, il faut voir si le baromètre est plus *haut* ou plus *bas*, ce qui signifie en langage météorologique s'il est notablement supérieur ou inférieur à la *moyenne du mois*.

Pour s'occuper sérieusement de la prévision du temps dans une contrée, il faut enregistrer les tendances du vent à changer de direction, et étudier les variations barométriques par rapport à la moyenne du mois de la contrée ou l'on se trouve. Les personnes désireuses d'avoir ces moyennes n'auront qu'à s'adresser à M. le Président en indiquant l'altitude du baromètre. Avec ces données, on peut avoir des indications sérieuses sur le temps à venir.

Pendant ces 6 mois la *pression barométrique* a oscillé entre 720m/m6 en mars et 730m/m3 en décembre. C'est pendant le mois de mars que les fluctuations ont été les plus irrégulières : 703m/m5 le 19 à 7 heures du matin, et 734m/m5 le 4 à 7 heures du soir.

Pendant le mois de février les Oranais ont pu constater une chute de grêle le 16, suivie d'une chute de neige dans la nuit du 16 au 17. Cette neige atteignait une hauteur de 10 centimètres sur la terrasse de notre observatoire. Le mois de mars donne, pour la température, une variation diurne

moyenne de 12°4. Ce résultat est une exception, et les hiverneurs doivent se rassurer car la moyenne de ce mois est de 7°5 pour vingt années d'observations.

La *température* de février a été supérieure de 1°1 à la moyenne du mois d'avril et de 1°4 à la moyenne de mai. La température la plus basse a été de 0° dans la nuit du 16 au 17 février (nuit de la chute de neige) et la plus élevée, de 29°6 dans la journée du 9 avril.

Pendant ce semestre, la moyenne de la *tension de la vapeur d'eau* a été de 8m/m5 au lieu de 9m/m.

Quant à l'humidité relative, elle a été inférieure à la moyenne de 2 °/₀ pendant le mois de décembre, à peu près égale pendant le mois de janvier, février et mars, mais supérieure de 2 °/₀ en avril, de 8 °/₀ en mai en variant du minimum 78,8 en avril, au maximum 76,6 en mai.

L'évaporation totale a été de 1256m/m1 inférieure à nos résultats pendant le même semestre des années précédentes. La moyenne par 24 heures est de 6m/m8 de beaucoup supérieure à la moyenne au cap Falcon, où il règne une intensité moins grande des vents dominants.

La pluie est tombée d'une façon anormale et la quantité en est de beaucoup inférieure à la moyenne de ce semestre qui est 257 m/m9, tandis que 42 journées de pluie n'ont donné à Santa-Cruz que 193m/m7. Il faut faire remarquer que le résultat de 257m/m9 est la moyenne des observations de ces six mois à l'hôpital d'Oran.

L'état ozonométrique reste toujours élevé. Il a varié entre 13,4 et 15,6, indiquant ainsi un état sanitaire satisfaisant sur les hauteurs du Murdjadjo.

Le nombre de jours de brouillards à Oran a été très élevé pendant les mois d'avril et de mai.

Dans un prochain article, j'essaierai d'expliquer les causes de la formation des brouillards sur les hauteurs du Murdjadjo, ainsi que celles de leur résultante, la grande humidité à Oran, sous l'influence du relief du sol et des vents du Nord et du Nord-Ouest.

A. GUILLAUME,

Préparateur de physique au Lycée d'Oran.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

PENDANT LE 1er SEMESTRE 1901

Alliance Scientifique:
- Bulletins nos 49 à 56 (année 1891), de la *Société d'Ethnographie.*
- Léon de Rosny. — La Morale du Bouddhisme.
- Le n° 7418 du journal *La Paix*, du 22 septembre 1899.

République Orientale d'Uruguay. — Comisión N. del Censo, el 1° marzo 1900.

A. Clément Pallu de Lessert. — Fastes des Provinces africaines sous la domination romaine. (Tome II.) Bas empire.

E. Bise. — Rapport sur l'année académique 1899-1900. (*Université de Fribourg, Suisse.*)

Maurice Honoré. — Le Transsaharien et la Pénétration française en Afrique.

Nathan Soderblom. — La Vie future, d'après le Mazdéisme (*Annales du Musée Guimet*).

Valère Maes. — Projection sphérique comparée aux autres projections.

Paul Gauckler. — Enquête sur les installations hydrauliques romaines en Tunisie (5e fascicule).

Régence de Tunis. — Compte-Rendu de la marche du Service en 1900.

M. L. Gentil. — Résumé stratigraphique sur le bassin de la Tafna.
— Le Volcan andésitique de Tifarouïne.

Le Comte R. de Bordon de Segonzac. — Excursion au Sous.

CARTE

République Argentine. — Plano topografico de la region Norte Argentina.

VOLCAN ÉTEINT DE TIGRAOU

ENTRE NEMOURS & L'OUED KISS

On sait que, pendant la période tertiaire, des éruptions basaltiques et trachytiques se sont fait jour le long du littoral occidental de notre département, dans une zône qui s'étend de la Mersa Madrague jusqu'à peu de distance de l'Oued Kiss ; c'est-à-dire sur près de 130 kilomètres de longueur et une largeur de 20 kilomètres environ. Or, une action plutonique qui s'est ainsi manifestée sur une étendue de près de 2600 kilomètres carrés, n'a pas pu se produire sans laisser des témoins autres que les coulées de laves et les dépôts de scories et de cendres ; on devait donc s'attendre à trouver les évents, c'est-à-dire les cratères d'où se sont échappées les matières en fusion.

Déjà en 1896, dans une très intéressante brochure de quelques pages (1), M. Louis Gentil a décrit trois volcans éteints dans les environs d'Aïn-Temouchent. D'autres cratères existent certainement près de la Tafna, mais, je crois, n'ont pas encore été l'objet d'une étude ni même d'une simple reconnaissance topographique.

Ayant eu l'occasion, dans le courant du mois d'avril de cette année, de faire une excursion dans le massif montagneux situé entre Nemours et le Kiss, et dont le point culminant est le Djebel Zendal, j'ai pu constater l'existence d'un cratère parfaitement caractérisé.

Ce cratère est situé à environ 10 kilomètres au S.-O. de Nemours, sur la route (ou plutôt ancienne piste) qui part de Nemours pour s'arrêter sur les bords de l'Oued Kouarda. Il est signalé par une dépression, ayant 700 mètres environ de longueur sur 500 mètres de largeur, dont les bords irréguliers se trouvent à la cote de 330 mètres, et qui est très bien indiqué sur la carte au 1/50.000e de l'Etat Major (feuille n° 237, cap Milonia). Cette dépression n'étant pas désignée sur la carte par un nom spécial, je l'appellerai Tigraou du nom de quelques maisons qui se trouvent au S.-E. dans son voisinage immédiat.

---

(1) Sur les volcans éteints des environs d'Aïn-Temouchent. — Oran, imprimerie Fouque, 1896.

La profondeur de cette dépression doit être de quelques mètres seulement en dessous de la cote 330. Au moment de mon passage, un étang, ayant à peu près le quart de la surface totale, en occupait le centre. Cet étang qui se forme au moment des pluies d'automne ne disparaît que vers le milieu de mai. Dans les années exceptionnellement pluvieuses, il arrive, paraît-il, jusqu'à la route.

Les hauteurs basaltiques qui l'environnent et qui, en réalité, constituent les bords du cratère, atteignent, dans leur point le plus élevé, la cote 402 ; la profondeur serait donc d'au moins soixante-dix mètres. Toutefois cette crête élevée n'existe qu'au S.-O., sur une longueur d'environ douze cents mètres ; tout le reste dépasse à peine la cote 350 et en deux points situés, l'un au Nord-Est, et l'autre au Nord-Ouest, descend à moins de 240 mètres.

Le cratère de Tigraou serait donc un cratère *ébréché* ou *égueulé* surtout au Nord ; c'est par cette brèche que probablement s'est épanchée la coulée qui est si bien dessinée sur la carte entre le Ch. el Gaamès et l'Oued Zitouna.

Les coupes qui accompagnent la petite carte, copiée sur la carte de l'État-Major, donnent une idée exacte de l'état actuel du cratère. Les hauteurs y sont à la même échelle que les longueurs ; c'est donc le profil réel qu'elles donnent. Je n'ai fait, en cela, que suivre l'exemple de M. Gentil (1).

N'ayant pu, en raison du peu de temps dont je disposais et plus encore en raison des conditions atmosphériques qui étaient des plus défavorables, pousser plus loin l'étude de ce cratère et celle de ses environs ; je me contente de le signaler à l'attention des géologues, persuadé que ceux que la visite de ce cratère pourrait tenter, non seulement ne regretteront point leur fatigue, mais encore voudront explorer à fond les roches éruptives du Zendal que je n'ai fait qu'entrevoir en passant.

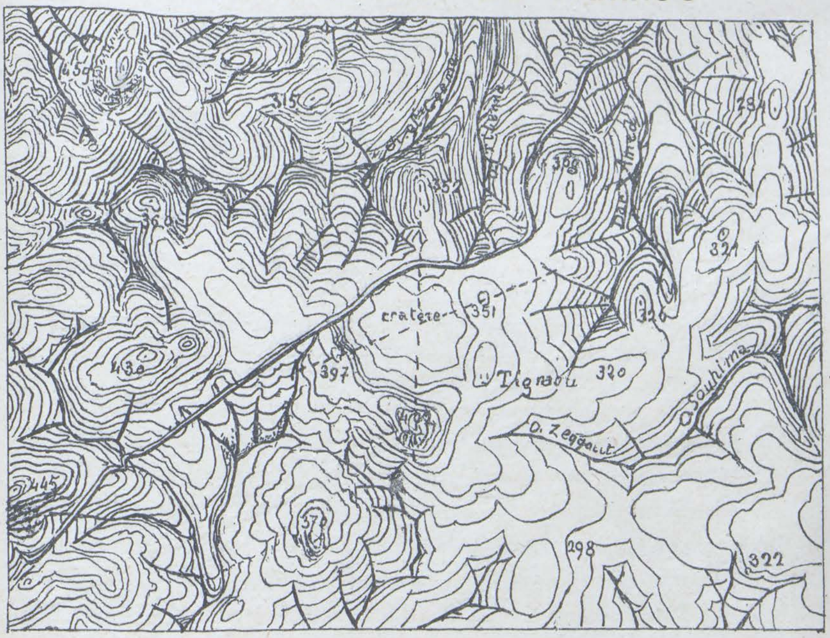
Oran, le 12 mai 1901.

Ad. KOCK.

---

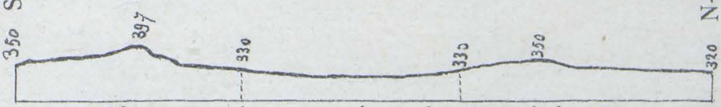
(1) « L'incurvation de ce profil ne donne qu'une assez faible idée de la dépression du sol au centre du cratère, mais j'ai tenu essentiellement à indiquer la réalité, plutôt que d'employer le procédé général qui consiste à amplifier les hauteurs. » (*loc. cit.*, p. 6.)

VOLCAN ÉTEINT DE TIGRAOU



COUPE N-E. S-O.

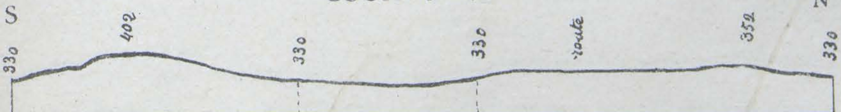
S-O. N-E.



Plan passant à 230ᵐ au-dessus du niveau de la mer

COUPE N-S.

S N



Plan passant à 230ᵐ au-dessus du niveau de la mer

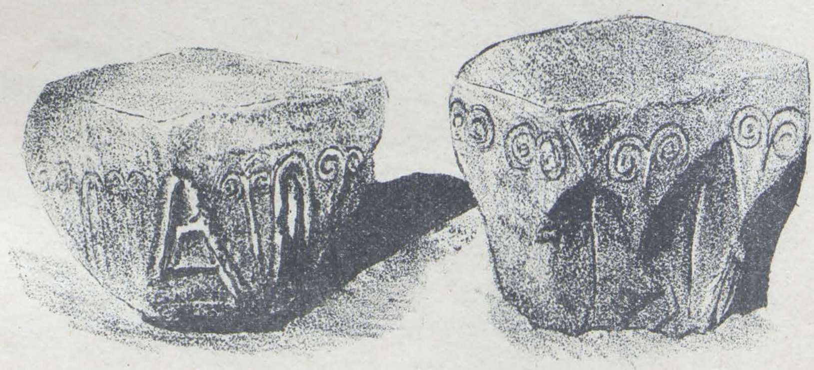
Echelle du plan $\frac{1}{50000}$ *Echelle des coupes* $\frac{1}{20000}$

CHAPITEAUX ROMAINS

trouvés dans les environs de RENAULT (Dahra)

Nous devons encore à l'obligeance de M. Gauchet, instituteur à La Stidia, la communication de la photographie de deux chapiteaux trouvés dans les environs de Renault et déposés actuellement chez le Maire de cette localité.

Cette photographie, dont la reproduction est ci-après, a été tirée par M. Lorrain fils, auquel nous devons déjà la photographie de deux pierres funéraires dédiées à la mémoire de cavaliers de l'*A la Getulorum* et qui figurent dans le 4e *Bulletin* de 1900, page 341.



Lt-Colonel DERRIEN

ESSAI SUR LA FAUNE ERPÉTOLOGIQUE
DE L'ORANIE

AVEC DES TABLEAUX ANALYTIQUES ET DES NOTIONS
POUR LA DÉTERMINATION DE TOUS LES REPTILES & BATRACIENS
du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie
(SUITE)

COLORATION. — Fond d'un rouge de sable éclatant. Des taches d'un brun rougeâtre assez grandes forment deux lignes parallèles sur le dos. Une autre ligne de taches moins foncées se trouve sur le haut de chaque flanc. Parfois les taches se rejoignent et forment des bandes transversales irrégulières.

Ventre gris sale. Bout de la queue portant 3 ou 4 larges anneaux noirs.

SEXES. — Chez le mâle la queue est forte ; elle continue le corps. Chez la femelle elle est étroite et assez fine.

TAILLE. — 0,555 + 0,075 = 0m630 (Blg.).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**B** : *H.-Pl.*, *S.*). — La vipère à cornes abonde dans la région désertique. Elle s'avance même sur les Hauts-Plateaux sans pourtant s'éloigner du climat saharien. Elle se trouve dans des bas-fonds humides à une vingtaine de kilomètres au sud-est de Méchéria.

Dans le Sahara oranais elle est commune à Aïn-Sefra (Hiroux) ; à Tyout ; elle pullule à El-Abiod-Sidi-Cheikh, aux Arbaouats, etc.

Strauch a indiqué cette espèce à Saïda où il ne l'a pas prise lui-même. Je n'admets pas cette localité car on ne m'a jamais signalé de vipères à cornes dans toute la région de l'alfa. Elles manquent même dans les dunes du Chott-el-Chergui au Kreider et à Sfissifa-les-Saules.

M. Boulenger cite cette espèce à Géryville d'après Böttger. J'ai séjourné un mois dans cette localité et la vipère à cornes ne peut s'y trouver car les sables du versant saharien ne commencent qu'à 50 kilomètres de Géryville.

On m'a encore signalé cette vipère dans le Tell et même sur le littoral. Son existence ne peut être admise dans ces deux zones.

ÉTHOLOGIE. — La vipère à cornes est la plaie des ksours et des campements dans le Sahara. C'est un animal nocturne qui circule toute la nuit. Il s'introduit partout ; il n'est pas rare de le trouver le matin, sous les tapis, dans les tentes et même dans les maisons. Aussi, dans le Sud, est-il toujours prudent de

visiter l'intérieur du campement et de soulever les tapis plusieurs fois par jour, surtout le soir. Le matin on doit redoubler de prudence en se levant et bien regarder où l'on pose les pieds. Il n'est pas inutile de visiter ses chaussures.

La vipère à cornes habite les dunes herbeuses et, de préférence, les touffes d'herbes des parties à la fois pierreuses et sablonneuses du Sahara. Elle s'enroule dans un pied d'alfa, de sparte, etc. Gare au naturaliste imprudent qui fouille les plantes sans se tenir sur ses gardes. C'est pourtant dans les touffes qu'on peut la prendre facilement. Il suffit pour cela de se munir d'un bâton fourchu avec lequel on immobilise l'animal sur le sol. Il ne reste plus qu'à le saisir avec précaution.

Il est préférable de rechercher la vipère de bon matin. On la trouve engourdie sous les grosses pierres ; il est alors facile de s'en emparer sans danger.

La morsure de la vipère à cornes produit des effets mortels si elle n'est pas soignée immédiatement. L'ablation immédiate de la partie charnue atteinte peut seule préserver de la mort si on est dépourvu des remèdes indispensables (1).

Cet animal devrait être impitoyablement détruit surtout dans les zones qui, plus tard, sont appelées à être livrées à la colonisation. Une prime devrait être attribuée pour chaque tête de vipère.

Echis carinata Merr. (Pl. XXII, fig. 7, *a*)
Fig. Expédition d'Egypte, Suppl., (Pl. IV, fig. 1)

L'échide carénée.

Vipera carinata *Merr.*, *Strauch*, *Lallemant.*
Echis carinata *Merr.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*

Cette espèce n'a été signalée que du Sahara oriental de la Berbérie. Peut-être se rencontrera-t-elle dans l'Extrême-Sud Oranais. Les caractères du tableau suffiront à la faire reconnaître.

TAILLE : 0,535 + 0,065 = 0^{m} 600.

---

(1) Le traitement au permanganate de potassium a fort bien réussi lors de l'expédition d'Igli (Dr Romary).

SOUS-CLASSE DES AMPHIBIENS

Caractères. — *Animaux à sang froid, à peau nue, respirant par des ouvertures branchiales ou par des branchies pendant le jeune âge, à respiration pulmonaire à l'âge adulte. Développement soumis à des métamorphoses. Ovipares, mais à embryon dépourvu d'amnios et d'allantoïde. Quatre membres. Doigts non onguiculés. Aquatiques, au moins au moment des amours.*

Cette sous-classe est représentée en Berbérie par deux ordres :

Amphibiens. — TABLEAU DES ORDRES

1° *Animaux adultes :*

Corps ramassé. Membres postérieurs bien plus longs que les antérieurs, disposés pour le saut. Pas de queue. (Type : *grenouille.*)

Ordre des **Batraciens.**

Corps lacertiforme. Membres peu inégaux, disposés pour la marche. (Type : *salamandre.*) (Pl. XXVII.)

Ordre des **Urodèles.**

2° *Têtards* :

Corps en massue, formée d'une masse ovalaire, brusquement contractée en arrière et terminée par une queue très étroite. Des trous branchiaux le plus souvent. Tête non distincte. (Pl. XXIV et XXV.)

Ordre des **Batraciens.**

Corps pisciforme atténué de la tête à la queue. Des branchies externes bien développées pendant le jeune âge. Tête distincte du tronc, aplatie. *Ordre des* **Urodèles.**

Ordre des Batraciens

Caractères de l'ordre. — *Corps ramassé, large et court, tronqué à l'arrière, dépourvu de queue à l'âge adulte. Peau non écailleuse, nue ou verruqueuse. Tête plate et large, sans trace de plaques. Quatre pattes ; les postérieures bien plus longues que les antérieures et généralement disposées pour le saut. Yeux garnis de paupières, l'inférieure en partie très transparente. Bouche très grande. Dents plus ou moins nombreuses, manquant toujours sur la mâchoire inférieure. Orifice du tympan caché ou visible. Cloaque à ouverture ronde, élastique. Animaux ovipares.*

Pendant le jeune âge, les batraciens respirent par des ouvertures branchiales ; à l'âge adulte, par des poumons ; ils subissent des métamorphoses.

Caractères de classification des Batraciens. — Les caractères de classification sont tirés : 1° De la présence ou de l'absence de dents ; 2° du nombre de séries de ces organes et de leur position lorsqu'ils existent ; 3° de la présence ou de l'absence de la membrane du tympan ; 4° des glandes parotides présentes ou non et de leur forme ; 5° des orteils palmés ou non et de leur forme ; 6° des tubercules des orteils, etc.

Généralités. — Le corps des batraciens adultes est ramassé. Il est pourvu de quatre pattes, les postérieures plus longues que les antérieures. Les doigts et les orteils sont plus ou moins réunis par des palmures. La queue manque. La bouche est grande et ne porte des dents, lorsqu'il en existe, qu'à la mâchoire supérieure et sur le vomer. La langue est large et épaisse, généralement fixe en avant. L'animal la rabat d'arrière en avant pour saisir sa proie. Les narines s'ouvrent à l'intérieur de la bouche de chaque côté du vomer. La respiration est pulmonaire ; mais les poumons sont remplacés par deux grandes poches ou sacs pulmonaires. Le cœur est formé d'un ventricule et de deux oreillettes ; il y a donc mélange du sang rouge et du sang noir.

Le squelette est pourvu des os de l'épaule et du bassin où s'articulent les membres. Le sternum est cartilagineux. Les côtes manquent.

La peau est nue ou verruqueuse. Elle recouvre souvent de nombreuses glandes éparses. Chez certaines espèces ces glandes sont surtout accumulées au-dessus et de chaque côté du cou ; elles forment deux saillies allongées qui portent le nom de parotides. Toutes ces glandes secrètent un liquide laiteux, visqueux, jouissant de propriétés venimeuses, ou tout au moins caustiques.

Sexes et reproduction. — Les batraciens sont ovipares. Les mâles sont dépourvus d'organes copulateurs externes. Ils se séparent difficilement des femelles par leurs caractères extérieurs. Pour bien les distinguer il faut les examiner pendant la période des amours. A ce moment les doigts des mâles présentent des excroissances lichéniformes très colorées, brunes ou noires qui ne tardent pas à disparaître.

Les mâles ont l'ouverture du cloaque placée plus bas que chez la femelle ; mais ce caractère est difficile à saisir si on n'a pas des échantillons des deux sexes.

Le caractère le plus sûr est celui de l'existence, chez le mâle de certaines espèces, d'un ou de deux sacs vocaux placés sous la langue ; ces sacs sont très apparents à l'état de vie. En alcool on ne les voit pas toujours. Ils communiquent avec l'extérieur par une ouverture placée sous la langue ou percée à travers la lèvre inférieure.

Sauf la grenouille qui est à peu près essentiellement aquatique, nos batraciens algériens ne vont à l'eau qu'au moment des amours.

Les individus des deux sexes se recherchent de bonne heure. La grenouille seule est tardive.

Les œufs se développent chez les femelles sans l'intervention du mâle. Lorsque la gestation est avancée, les femelles partent à la recherche des mares, des bassins ou des sources ; les mâles les suivent et le p us souvent les y précèdent. Parfois les femelles transportent les mâles jusqu'à l'eau.

Les mâles manifestent leur présence par un chant puissant

qui va en diminuant d'intensité et cesse même chez la plupart après la période des amours.

La femelle répond par un léger cri à l'appel du mâle.

Pour l'accouplement, le mâle se cramponne sur le dos de la femelle en lui implantant ses doigts au-dessous des aisselles. Le couple reste ainsi pendant dix à vingt jours. Lorsque la ponte commence le mâle projette la liqueur séminale sur les œufs et les féconde au fur et à mesure qu'ils sont expulsés. La ponte achevée, le père et la mère quittent l'eau et ne se soucient nullement de leur progéniture. Ils s'empressent de réparer par de copieux repas le jeûne prolongé qu'ils viennent de supporter. Si quelques jours après ils trouvent leurs petits ils s'empressent de les dévorer.

Les batraciens ne peuvent s'accoupler dans de bonnes conditions que s'ils ont de l'eau en quantité suffisante. Toutefois l'accouplement peut avoir lieu dans les prairies ou les bas-fonds humides. Rarement il se fait en terrain sec. Dans ces deux derniers cas, les œufs ne peuvent guère éclore.

En Algérie, la période des amours est très variable surtout loin des points d'eau. En général, elle suit une série pluvieuse. Le discoglosse et la rainette pondent après les pluies de l'hiver, le crapaud vert après celles du printemps et le crapaud de Maurétanie après la saison normale de la fin mars. Sur les Hauts-Plateaux, où la sécheresse persiste pendant toute la belle saison, l'accouplement est encore plus irrégulier ; il ne peut avoir lieu que dans les trous d'eau formés par les pluies. Dans ce cas les jeunes têtards meurent le plus souvent avant d'avoir acquis leur développement, car le soleil ne tarde pas à dessécher les flaques d'eau. C'est ce qui explique la rareté des crapauds sur les Hauts-Plateaux. Si le soleil ne tuait pas les têtards et les jeunes, les localités qui possèdent de l'eau seraient inhabitables. C'est ainsi qu'au Kreider lorsque l'année est pluvieuse, comme en 1898, les têtards sont en si grande abondance qu'ils noircissent l'étang ; au bout de leurs métamorphoses ils se répandent autour du chott en quantité tellement grande que leur marche ressemble à une véritable invasion de criquets. Le soleil ne tarde pas à en faire

des hécatombes. Les oiseaux aquatiques en font aussi disparaître de grandes quantités.

Les batraciens parcourent de grands espaces pour rechercher l'eau nécessaire au développement des œufs. C'est ce qui explique les pontes tardives que l'on rencontre en été.

Développement des têtards. — Les œufs pondus sont agglutinés entre eux par une masse gélatineuse incolore ou sale, en cordons ou en gâteaux, suivant les espèces. Ils sont déposés dans un endroit généralement peu profond et bien exposé au soleil. Ils ne tardent pas à éclore. Lorsque les têtards naissent, ils ont un aspect pisciforme, mais, au bout de peu de jours, ils prennent la forme en massue. Leur queue se détache nettement. Ils respirent par une ou deux ouvertures branchiales diversement situées. Ils peuvent avoir des rudiments de branchies pendant les premiers jours. Leur développement est assez lent. Les membres postérieurs sortent les premiers ; les antérieurs ne sont mis en liberté que plus tard. Aussitôt que les membres sont libres, la queue se réduit et disparaît. Dès lors, l'animal est à l'état parfait. Sa respiration est devenue pulmonaire. Il quitte l'eau, sans pourtant s'en éloigner, car l'humidité est indispensable à son développement ; s'il en manque, il meurt. Certains batraciens, comme les crapauds, ne reviennent à l'eau qu'au bout de deux ou trois ans pour leurs premières amours.

J'ai dit que les têtards avaient besoin de soleil pour se développer. L'expérience suivante le démontre suffisamment.

Des têtards de crapauds ayant déjà leurs membres postérieurs ont vécu chez moi, dans un bocal, à l'ombre, du mois d'avril au mois de septembre, sans montrer leurs membres antérieurs et sans grossir.

Ceci m'explique pourquoi des têtards trouvés dans une grotte profonde à l'embouchure de l'oued Krémis et de la Tafna, à la fin de septembre, étaient encore tout petits. J'avais d'abord cru à une ponte tardive.

Chant. — Tous les mâles des batraciens ont un chant particulier et peu agréable. Ce chant est réduit à un cri chez ceux qui n'ont pas de sac vocal ; chez ceux qui possèdent cet

organe, la voix est très forte et modulée. C'est surtout au moment des amours, que les mâles, réunis ensemble, font entendre un concert étourdissant. Certains chantent aussi en dehors de la saison des amours suivant, pour cela, certaines fluctuations atmosphériques. Il serait intéressant de faire des études sur les périodes et les variations du chant de toutes les espèces. Cette étude n'est pas facile, car le plus souvent plusieurs espèces vivent dans le même lieu. Toutefois on peut trouver dans certaines localités des espèces absolument isolées.

Venin. — Les glandes parotides des batraciens, surtout celles des crapauds, secrètent une humeur venimeuse. Lataste a cité le cas d'un lézard vert qui mourut au bout de neuf minutes après avoir mordu les parotides d'un crapaud. Il est donc toujours prudent de se laver les mains lorsqu'on a manié des crapauds. Il faut surtout éviter de se frotter les yeux avec les doigts. L'œil est de tous les organes externes celui qui, par sa délicatesse, a le plus à craindre l'action pernicieuse du venin.

Pluies de crapauds. — Tel que le vulgaire les comprend on peut les nier. On a désigné sous le nom de pluies de crapauds de subites apparitions de grandes quantités de jeunes batraciens qui, au moment de la pluie, après une chaude journée, sortent de leur retraite. Ce phénomène a été constaté en Algérie. L'invasion du Kreider dont j'ai parlé plus haut en est un exemple. Là, la métamorphose terminée, les jeunes crapauds se sont avancés dans les terres partout où le sol se trouvait humecté par la pluie. En 1900 le même phénomène s'est produit à la Macta. Il doit d'ailleurs se renouveler souvent dans ces deux localités et dans d'autres analogues (1).

De véritables pluies de crapauds peuvent néanmoins se produire. A la suite de phénomènes atmosphériques aspirant l'eau des étangs, les petits animaux aquatiques peuvent être transportés au loin par une trombe. Ce phénomène est très rare. Je ne l'ai jamais constaté.

(1) J'ai observé une invasion semblable à Vendôme (Loir-et-Cher). Par une pluie fine, la route que je suivais était couverte de petits batraciens. De quelle espèce ? Je l'ignore. Je ne m'occupais pas alors de reptiles.

Mue. — Les batraciens muent plusieurs fois dans l'année. Ils enlèvent leur vieil épiderme comme une chemise et l'avalent.

Faculté de régénération. — Seule la queue amputée des têtards peut repousser.

Hibernation. — En Algérie, l'hibernation est relativement courte. Ce n'est que dans les régions élevées et froides que l'engourdissement peut être de longue durée. La grenouille hiberne le plus longtemps. Le *Bufo viridis* au contraire se trouve toute l'année sur le littoral.

Nourriture. — Les batraciens se nourrissent d'insectes, de vers, de larves, de têtards, de poissons, etc. Ils avalent les aliments. Certains sont végétariens pendant le jeune âge. Leurs dents ne servent qu'à retenir la proie introduite dans la bouche. Ils dévorent souvent leurs petits et leurs congénères. Ils ne boivent pas et l'eau qu'ils ont toujours dans leur abdomen y pénètre à travers la peau.

Chasse. — Sauf pour la rainette qui est rare et se cache dans les hautes herbes ou dans les broussailles ombragées, la chasse des batraciens est facile. On les prend à la main ou à la ligne. C'est surtout au moment des amours qu'il faut les rechercher. Il sera très intéressant d'observer la date et la durée de l'accouplement, la durée de l'incubation et celle de chaque métamorphose.

Élevage. — Le mieux pour étudier les métamorphoses, est d'élever les têtards. Pour cela, au moment propice, on met dans un bassin un couple d'adultes de l'espèce à étudier ; il est ainsi facile de suivre toutes les phases de la gestation, de l'accouplement, etc. On peut aussi se borner à recueillir du frai ou mieux des œufs prêts à éclore. On place le tout dans un réservoir peu profond ou même dans un bocal. Le développement se fait à peu près normalement. Le plus difficile est de nourrir les têtards. Le mieux est de ne mettre d'abord que dans l'eau des conferves d'eau douce (1).

(1) On appelle ainsi ces masses vertes, filamenteuses, qui couvrent les eaux tranquilles.

Les têtards sont en général végétariens jusqu'à la fin des métamorphoses. Certaines espèces deviennent carnivores dès qu'elles ont leurs membres. Il est imprudent de leur donner des aliments animaux. Presque toujours les têtards meurent alors d'indigestion. Il est préférable de déposer au fond du bocal, sans trop troubler l'eau, du sable un peu vaseux.

Les instincts carnivores se développent rapidement chez les têtards adultes ; ils dévorent ceux d'entre eux qui succombent. Aussi, quand les têtards sortent leurs pattes, on peut sans crainte leur donner quelques têtards fraîchement tués.

Bien entendu tous les deux ou trois jours, ou même tous les jours, on fait les observations nécessaires sur le développement des jeunes élèves et on prend des notes.

Il est indispensable de séparer les espèces, car les plus fortes mangent les plus faibles.

Utilité des batraciens. — Les batraciens sont les plus utiles de tous les reptiles ; ils sont les plus précieux auxiliaires de l'agriculture. Les crapauds surtout, qui ont une vie terrestre, rendent des services inappréciables. Aussi devraient-ils être répandus dans toutes les cultures délicates, dans les jardins principalement. Leur élevage devrait être très encouragé et des crapauds adultes pourraient être distribués dans les régions où le manque d'humidité empêche le développement des jeunes générations. Sur le littoral et dans le Tell le discoglosse peut rendre les mêmes services que les crapauds. Il a sur ces derniers le grand avantage d'être plus élégant et bien moins répugnant. La gentille rainette est tout aussi utile, mais comme le discoglosse elle a besoin de se baigner. Un réservoir, un baquet ou même un refuge humide suffit pour retenir ces deux batraciens. La grenouille est aussi un précieux auxiliaire; mais sa vie essentiellement aquatique ne rend pas son utilisation pratique. La grenouille offre un avantage sur les autres batraciens : on peut la consommer et, dans ce but, en faire l'élevage dans les régions marécageuses.

L'ordre des batraciens est représenté en Berbérie par quatre familles dont voici le tableau :

Batraciens. — TABLEAU DES FAMILLES

1.	Maxillaires supérieurs et palais dépourvus de dents. Des glandes parotides. Membrane du tympan visible, irrégulièrement circulaire.	*Famille des* **Bufonidées.**
	Maxillaires supérieurs et palais pourvus de dents. Pas de glandes parotides.	2
2.	Extrémité de chaque doigt terminée par une pelote globuleuse, adhésive.	*Famille des* **Hylidées.**
	Doigts non terminés par une pelote.	3
3.	Cinq doigts inégaux, le pouce réduit à un gros tubercule, les deux suivants gros et courts.	*Famille des* **Discoglossidés.**
	Quatre doigts bien développés, normaux : le pouce plus long et plus fort que le 2e doigt.	*Famille des* **Ranidées.**

17me Famille. — RANIDÉES

CARACTÈRES DE LA FAMILLE. — *Maxillaires supérieurs armés de dents ; deux mamelons dentés un peu en arrière de la ligne des arrière-narines et au milieu. Tympan circulaire distinct. Pas de glandes parotides. Pattes antérieures à quatre doigts bien développés, tous de forme normale ; pattes postérieures trois fois aussi longues que les antérieures, à 5 orteils*

largement palmés. Mâles avec deux sacs vocaux dont les ouvertures se trouvent une de chaque côté, près de l'angle de la bouche.

Cette famille est représentée en Berbérie par un seul genre :

Genre RANA

CARACTÈRES DU GENRE. — *Les mêmes que ceux de la famille.*

Une seule espèce en Berbérie :

51. *Rana esculenta* L.

Variété **RIDIBUNDA** *Pallas* (Pl XXIV, fig. 1, *a*)

La grenouille verte. Arabe (Oran) : *Djeranat.*

Rana esculenta *L.*, *Strauch*, *Lallemant*.
R. viridis *Rœsel*, *Guichenot*.
R. esculenta *L.* var. Latastei *Cam. non* R. Latastei *Boulenger*.
R. esculenta *L.*, var. ridibunda *Pallas.*, *Blg.*, *Ern. Olivier*.

CARACTÈRES PRINCIPAUX DE L'ESPÈCE, DU TYPE ET DE LA VARIÉTÉ. — L'espèce se distingue par les caractères suivants :

Essentiellement aquatique. Dents vomériennes réunies sur deux mamelons oblongs un peu en arrière de la ligne des arrière-narines. Langue large, longue, épaisse et fourchue en arrière, fixe en avant. Museau assez pointu. Pas de tache foncée apparente entre l'œil et l'épaule. Un gros tubercule déprimé placé à la base du 1er orteil (interne). Pieds très palmés. Doigts longs, tronqués ; le pouce, gros et conique, est séparé du 2e doigt par un pli marqué.

Chez le type, *le tubercule placé à la base du 1er orteil interne* (métatarsien) *est gros et déprimé.* Il n'a pas été signalé en Algérie.

Chez la variété barbaresque, *le tubercule du métatarsien interne est plus petit que chez le type, non déprimé, subovalaire, très saillant, ressemblant à un orteil atrophié.*

Voici la description d'une belle femelle des environs d'Oran : Tête forte, à côtés se rapprochant obliquement vers le bout du museau et offrant les dimensions suivantes : largeur entre les angles de la bouche, 36 millimètres, longueur de la flèche de l'arc de la mâchoire inférieure, 23 mill. Narines obliques, à pourtour clair, distantes entre leurs bords de 5 mill., et du bord de la lèvre, de 7 mill. Museau arrondi à peu près sur toute la partie comprise entre les narines. Mâchoire inférieure bien plus arrondie à l'extrémité que le bout du museau. Bouche très grande. Langue papilleuse en dessus, fixée en avant, plus large en arrière, longue, épaisse, divisée postérieurement en deux longues et larges pointes bien séparées. Dents maxillaires aiguës. Ouverture des arrière-narines très grandes, obliques, séparées par deux mamelons distincts de dents vomériennes. Ces mamelons sont oblongs, très saillants, épineux et ne touchent pas le bord des ouvertures ; ils mesurent 2 mill. de longueur, 1,5 mill. de largeur et autant de hauteur ; ils sont un peu plus étroits que les ouvertures et forment avec celles-ci un angle obtus très court, ouvert en avant.

Dessus de la tête lisse. Régions sus-oculaires saillantes, à peine bordées par un filet clair. Yeux grands plus longs que hauts (9 mill. sur 7,5), distants de 7m/m5 des narines et de 3m/m5 du tympan. Ce dernier, grand de 6m/m 5, circulaire, très visible, foncé au centre. Un pli et un repli de la peau partant de l'angle postérieur de l'œil bordent le tympan en dessus et descendent en se courbant vers l'épaule. Un fort pli et un sillon courts et obliques se trouvent en avant de l'épaule. Entre ce sillon et l'angle de la bouche existe un renflement courbe et assez large qui est sectionné par un court sillon transversal.

Dos sillonné, surtout dans la partie antérieure, par une forte dépression médiane. De chaque côté, le haut des flancs montre un assez gros pli de la peau, bien saillant.

Peau du dos présentant d'assez nombreuses boursouflures tuberculeuses bien plus nettes sur la partie antérieure des flancs. Poitrine et gorge lisses. Cuisses, dans la région

anale, et abdomen rendus finement tuberculeux par un réseau très serré de plis peu profonds.

Les membres, gros et forts, offrent d'importants caractères.

1° *Membres antérieurs.* — Bras assez longs ; lorsqu'ils sont tendus, les poignets dépassent le museau. Doigts longs, atténués mais tronqués à l'extrémité. Pouce à phalange inférieure plus longue que les deux autres, grosse, conique et séparée de la main par un sillon profond (long. extérieure 17m/m). Deuxième doigt un peu plus court que le pouce ; le 4e un peu plus long ; le 3e très long. Un tubercule saillant à la dernière articulation inférieure de chaque doigt. Les autres articulations sont peu tuberculeuses ou pas du tout. Doigts à peine membraneux latéralement.

2° *Membres postérieurs.* — Jambes très longues et très fortes. Région métatarsienne très développée ; longueur du grand orteil, 45 mill. 1er, 2e, 3e et 4e orteils croissant régulièrement en longueur, chacun d'eux dépassant, de 1 cent. environ, celui qui le précède. 5e orteil un peu plus court que le 3e. Palmure atteignant presque l'extrémité des 1er, 2e, 3e et 5e orteils. Un tubercule saillant, ressemblant à un orteil tuberculeux, se trouve à la base du 1er orteil. Vu de côté, ce tubercule mesure 3 à 4 mill. de longueur et 1,3 de hauteur. Son épaisseur dépasse 1 mill. Son extrémité antérieure est nettement saillante. Un autre tubercule petit (1 mill.) plat ou peu convexe, blanc, se trouve à la base du grand orteil. Les articulations des phalanges, sauf la supérieure, portent un tubercule subaigu.

Coloration. — Très variable. L'échantillon que je viens de décrire (une femelle) est d'un brun noir foncé en dessus. La gorge et la poitrine sont noirâtres et maculées de blanc jaunâtre. Le ventre est blanc jaunâtre pointillé de noir. Les cuisses, de même couleur, sont parsemées de taches noires assez grandes. Sur les flancs on voit des bandes noires bien apparentes. Sur les cuisses se trouvent des bandes semblables mais peu marquées. Les lèvres inférieures sont maculées de noir et de blanc jaunâtre.

Ce mode de coloration n'est pas le plus commun. C'est celui des eaux croupissantes et non exposées au soleil.

Il serait trop long de décrire toutes les variations. Le fond est tantôt d'aspect uni variant du gris brun au brun noir ; tantôt, et c'est le plus souvent, il est vert ou d'un vert jaunâtre avec des bandes longitudinales de diverses couleurs. La coloration la plus commune est celle-ci :

Femelle. — Dos d'un brun verdâtre coupé sur la ligne médiane du dos par un large sillon d'un beau vert doré qui va jusqu'au bout du museau. Le dos est ainsi divisé en trois bandes, les latérales étant trois fois plus larges que la médiane. Extérieurement les latérales sont bordées par un large filet irrégulier, souvent sectionné, qui, à travers l'œil, aboutit au bout du museau en bordant la narine en dessous. Un filet plus étroit et plus sectionné parcourt le bord intérieur des bandes latérales. Celles-ci sont tachées ainsi que les flancs de taches brunes, petites, irrégulières. La région tympanique est d'un brun clair à reflets gris doré ; le tympan est très visible. En dessous, les replis de la peau forment des bourrelets dorés. Du haut du tympan un filet noir descend derrière l'angle de la bouche qu'il contourne ; il est continué par une suite de taches plus ou moins confluentes qui bordent la lèvre supérieure. Le ventre est d'un blanc pur. Les pattes postérieures sont barrées de larges taches brunes. Dessous des pieds d'un gris brun.

Chez de nombreux individus le dessous du corps est marbré de noir et d'un bel effet. Les marbrures se sectionnent avec l'âge.

Sexes. — *Mâle.* — Deux sacs vocaux. De chaque côté, vers l'angle de la bouche, une fente horizontale qui est l'ouverture d'un sac vocal.

Femelle. — Pas de sac vocal. Il n'y a donc pas de fente horizontale de chaque côté de la bouche.

Au moment des amours le mâle présente à la base du pouce une expansion lichéniforme brune.

TAILLE ET DIMENSIONS :	Femelle (La Sénia)
Longueur du tronc	0,092
— totale	0,220
— du membre antérieur (de l'épaule)	0,052
Plus grande longueur du coude plié au bout des doigts	0,041
— de l'avant-bras replié	0,021
— du poignet plié au bout des doigts	0,025
Longueur des trois dernières phalanges du grand doigt	0,013
Longueur du membre postérieur tendu depuis l'anus	0,152
Distance entre les genoux, les cuisses sur une même ligne	0,089
Plus grande longueur de la jambe repliée	0,047
— — du tarse replié	0,026
Longueur du métatarse et des doigts	0,049
— du grand orteil	0,045

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**B** : *T.*, *H.-Pl.*, *S.*) — La grenouille se trouve partout, depuis le littoral jusqu'au Sahara. Sur les Hauts-Plateaux elle est rare ; mais elle s'y développe si les conditions hydrologiques lui conviennent. Les points extrêmes où j'ai constaté sa présence sont : Sebdou, Bedeau, Sidi-Chaib au sud de Daya, le Kreider, Géryville, le dj. Ksel, Stitten. Elle existe à Igli (Dr Romary).

ÉTHOLOGIE. — La grenouille est commune pendant la belle saison. Elle hiberne longuement enfoncée dans la vase. Elle ne s'éloigne jamais des lieux inondés. L'eau est son élément. Pourtant la grenouille ne craint pas la chaleur ; elle aime à recevoir les rayons du soleil et, toute la journée, on la voit accroupie et immobile sur les bords des oueds, canaux ou mares. Elle ne se déplace que lorsque l'ombre l'atteint. S'il fait trop chaud elle monte sur la berge et se cache dans les herbes. Au moindre bruit suspect elle plonge en poussant un léger cri : *cuic*. Elle s'enfonce dans la vase, et, à la faveur de l'eau troublée, échappe à son ennemi.

La nuit, surtout lorsque la température est douce, les grenouilles sortent en grand nombre. Elles font alors entendre

leur chant étourdissant et désagréable. Ce chant est dur et criard. Il fait l'effet d'une scie en bois qu'on frotterait sur la tranche d'une planche : *rrra... rrra...* Parfois il offre une importante variante que M. Lataste a traduit par *bré-ké-ké*. Il se réduit aussi à un cri bref : *ouék !*

Les grenouilles s'aventurent loin de l'eau et vont chercher leur nourriture dans les prairies, les champs cultivés, etc.

Les jeunes grenouilles apparaissent dès le mois de février, les adultes en avril. Elles deviennent communes en mai. Les mâles et les femelles se recherchent très tard. L'accouplement n'a pas lieu avant le mois de juin. J'ai vu des têtards presque parfaits en juillet à La Sénia et le 20 septembre à Sebdou. Les têtards de grenouilles sont les plus gros de tous ceux de nos batraciens ; ils atteignent 1 décimètre de longueur. (Pl. XXIV, fig. 1 *a*.)

La grenouille se nourrit principalement de gros insectes et de diptères des régions humides ; elle mange aussi les têtards, le frai de poisson et les jeunes poissons eux-mêmes. Lataste en a pris une qui avait une rainette dans la bouche. Quels que soient ses défauts la grenouille est une grande mangeuse d'insectes ; il est donc utile de la protéger. On ne doit la détruire qu'autour des viviers.

La grenouille est comestible ; on mange surtout les pattes de derrière. C'est un mets délicat dont il ne faut pas abuser. Les grenouilles provenant d'eaux fétides doivent être rejetées. La chasse en est facile. J'ai déjà donné à ce sujet quelques indications générales (1). Les grenouilles destinées à la consommation peuvent être prises au moyen d'une lancette qu'on fixe au bout d'un long et solide roseau. Ce procédé est excellent lorsqu'il fait du vent et que les animaux sont cachés dans les herbes.

---

(1) Voir pages 221 et 222. — Fascicule LXXX (1899).

18me Famille. — BUFONIDÉES

Caractères de la famille. — *Pas de dents. Langue épaisse, ovale, fixe en avant, libre et arrondie en arrière. Membrane du tympan assez visible, irrégulièrement circulaire. Des glandes parotides très grandes s'étendant de l'œil à l'arrière des épaules. Quatre doigts, fortement tuberculés en dessous ; cinq orteils palmés pourvus de petits tubercules. Membres postérieurs deux fois plus longs que les antérieurs. Mâles pourvus ou non de sac vocal. Peau très rugueuse, pustuleuse.*

Animaux terrestres n'allant à l'eau que pour l'accouplement et la ponte.

Cette famille est représentée en Berbérie par un seul genre et trois espèces.

Genre BUFO

Caractères du genre. — *Voir ceux de la famille.*

Bufonidées. — TABLEAU DES ESPÈCES

1.	Un pli de la peau saillant sur presque toute la longueur du côté interne du tarse (pli tarsien). (Pl. XXV : **T.**)	2
	Pas de pli tarsien. Pouce rapproché du 2e doigt, le dépassant à peine. Régions sus-oculaires tuberculeuses, bordées par un bourrelet formant l'arcade sourcilière.	**B. vulgaris.**

2. Régions sus-oculaires à peu près lisses non bordées par un bourrelet. Pouce et 2e doigt rapprochés, égaux ou à peu près. Tubercules du grand orteil tous simples. Animal ne devenant pas très gros. Coloration bicolore, verte dans son ensemble. **B. viridis.**

Régions sus-oculaires tuberculeuses, bordées par un bourrelet très distinct. Pouce dépassant le 2e doigt de 2 mill. environ. Grand orteil avec des tubercules doubles. Animal de très grosse taille. Robe bicolore, brunâtre dans son ensemble. **B. mauritanicus.**

52. *Bufo viridis* Laur. (Pl. XXIV, fig. 2, *a*, *b*)

Le crapaud vert. Arabe (Oran) : *Oum gueurgueur.*

Bufo viridis *Laur.*, *Strauch.*, *Lall.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*
Bufo variabilis *Gervais.*
Bufo boulengeri *Lataste.*

Caractères principaux. — *Taille petite. Un pli tarsien. Tubercules du grand orteil tous simples.*

Cette espèce que divers auteurs ont justement nommée *variabilis* est en effet très variable. Celà tient à son immense aire de dispersion. Il est évident que si l'on compare un individu algérien à un exemplaire du nord de l'Europe, d'Allemagne par exemple, des différences sensibles sautent aux yeux. Lataste en créant son *B. Boulengeri*, qu'il aban-

donna ensuite, avait essayé d'établir une ligne de démarcation. Il n'y réussit pas.

Voici la description d'un individu d'Oran :

Museau peu obtus ; distance entre les deux angles de la bouche 27 millimètres, flèche de la mâchoire 10 millimètres. Le contour de la mandibule est un arc assez régulier. Le bout du museau est visiblement déprimé dans le sens vertical ; les narines en sont très rapprochées. Les ouvertures nasales sont distantes de la lèvre supérieure de 5 millimètres en hauteur et en largeur.

Régions sus-oculaires très bombées en dessus quand l'œil est ouvert, subglobuleuses. Arcade sourcilière lisse, très peu distincte ; seule sa partie postérieure apparaît bien, relevée qu'elle est en bourrelet.

Yeux grands, très saillants, mais non en dehors du plan vertical passant contre le bord de l'arcade sourcilière. Leur largeur égale au moins une fois et demie la distance de l'angle antérieur à la narine.

Parotides grandes, ovales, oblongues, plus larges en avant qu'en arrière (15 à 20 millimètres sur 8-9) ; guère plus longues que leur distance au bout du museau.

Tympan bien visible, arrondi ovalaire ; sa grande courbe est située en bas ; la petite, sous l'extrémité antérieure de la parotide.

Corps trapu, deux fois aussi long que large. Peau plus ou moins verruqueuse sur le dos, lisse ou finement réticulée en dessous. De chaque côté, et en arrière de l'angle de la bouche, se trouvent 4-5 tubercules de grandeur régulièrement croissante. D'autres tubercules plus petits, très saillants, se voient aussi sur le bord de l'abdomen et sur les cuisses.

Les membres, relativement longs, offrent des caractères assez saillants.

1° *Membres antérieurs.* — Le pouce de la main dépasse très peu le 2e doigt lequel égale le 4e. Le 3e doigt, le plus long, fait saillie de 2 à 3 millimètres. A la base interne du pouce il y a un tubercule oblong peu saillant ou plat, long de 3 mill. et large au plus de 1,5. A la base de la main se trouve un très

gros tubercule subtrièdre, large de 2,5, long de 4 et haut de 1,5. Ses angles sont arrondis mais non usés. La paume est parsemée de nombreux petits tubercules. Le pouce porte au-dessous de la 2e phalange un fort tubercule double ; il y en a un autre simple, plus petit, sous l'extrémité. Les 2e et 3e doigts portent aussi un tubercule double à la base, mais il est moins saillant. Celui du 4e doigt est simple. Sous le 2e doigt il n'y a pas de tubercule intermédiaire, mais il y en a un bien visible sous le 3e ; sous le 4e il est peu apparent. Tous les doigts ont leur extrémité renflée par un tubercule.

2° *Membres postérieurs.* — Un caractère important est donné par le pli tarsien que l'on voit le long du tarse du côté interne. (Pl. XXIV, fig. 2 *b*.)

Tubercule de la base de l'orteil interne très saillant, haut de 1 m/m 5, long de 3 et large de 2. Tubercule de la base de l'orteil externe, plat, usé, peu saillant, arrondi subtriangulaire, long de 3 mill. sur 2 de largeur. Les autres orteils ne portent pas de tubercule à la base, mais ils en ont un petit, *simple*, sous chaque articulation des phalanges.

Orteils palmés mais à membrane assez échancrée. Mains et pieds très lisses en dessus.

COLORATION. — La coloration n'est pas la même chez les deux sexes.

1° *Mâle.* — Fond d'un gris parsemé, sur tout le dessus du corps, de taches et de bandes larges d'un vert clair qui occupent plus de surface que le gris du fond. Chaque région sus-oculaire est coupée transversalement par une bande verte dont la largeur est égale au tiers de la longueur du mamelon sus-oculaire. Les deux bandes sont symétriques. Les taches des parotides sont irrégulièrement placées. Le dos porte un grand nombre de petits tubercules qui sont plus ou moins rouges suivant l'âge de l'épiderme. La lèvre supérieure est d'un gris ardoisé et tachée en dessus. Les membres sont barrés par de grandes taches vertes légèrement bordées de noir. Le ventre est blanc.

2° *Femelle.* — Chez la femelle le fond est très clair. Les taches et les bandes sont plus petites ; elles sont d'un beau vert foncé et tranchent vivement sur le fond clair qui occupe plus de surface que chez le mâle.

Sexes. — *Mâle.* — Des expansions lichéniformes, rugueuses, aux pouces et sur les 2e et 3e doigts au moment des amours. Un sac vocal interne. Parotides petites. Coloration verte dans son ensemble.

Femelle. — Pas d'expansions lichéniformes aux doigts. Pas de sac vocal. Parotides grandes. Coloration vive, nettement bicolore.

Taille et dimensions :

		Mâle (La Sénia)	Femelle (Méchéria)
Longueur de la tête		0,021	0,021
Largeur de la tête		0,026	0,030
— des épaules		0,025	0,030
— du bassin		0,026	0,035
Membre antérieur	bras	0,019	0,022
	avant-bras	0,021	0,023
	mains	0,019	0,023
Membre postérieur	cuisse	0,030	0,036
	jambe	0,029	0,032
	tarse	0,020	0,020
	pied	0,029	0,035
Longueur du museau à l'anus		0,076	0,095
Longueur totale		0,160	0,186

Distribution géographique. — (**B** : *T.*, *H.-Pl.*, *S.*) — Le *Bufo viridis* se rencontre depuis le littoral jusqu'au Sahara (Blg.) Dans la province d'Oran il n'a été signalé qu'à Oran (Strauch, Lataste, Boulenger). Il y est très commun. Il abonde dans le Tell. Mais au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la mer, il est remplacé par le *Bufo mauritanicus*.

Le crapaud vert est rare sur les Hauts-Plateaux. Je l'ai reçu de Méchéria et du Kreider (Hiroux).

Je ne le connais pas du Sahara oranais.

ÉTHOLOGIE. — Le crapaud vert se rencontre toute l'année. Il se réfugie sous une pierre isolée ou dans une courte galerie qu'il se ménage dans le sable ou la terre meuble. Le long des rivières son refuge est situé dans les berges. Il est peu agile et progresse par petits sauts. Ce n'est qu'au printemps, au moment des amours, qu'il sort dans la journée. Pendant les mois d'avril et mai il est commun dans les mares et les flaques d'eau ; aussitôt la ponte terminée il disparaît. Il ne sort plus que la nuit.

Le chant du crapaud vert est tout à fait monotone ; il ressemble à un roulement de tambour électrique : *rrrou... rrrou.*

L'accouplement a lieu dès la fin de l'hiver ; il précède ordinairement de plusieurs semaines celui du crapaud de Maurétanie. Au mois de février les excroissances lichéniformes commencent à apparaître aux doigts des mâles. Dans la deuxième quinzaine il n'est pas rare de voir les deux sexes à l'eau. Dans le courant de mars l'accouplement est général. Les œufs sont pondus dans le jour en grand nombre et en deux cordons. Ils éclosent au bout de peu de jours. Le développement des larves est relativement lent. Les têtards sont noirs et gros ; leur contour est nettement polygonal ; ils ressemblent assez à ceux du discoglosse dont il est difficile de les distinguer isolément. Ils sont très carnassiers. Le tronc du jeune animal parfait mesure 20 millimètres ; la taille, 62 millimètres.

Le crapaud vert est un animal très utile. Plus petit et plus élégant que le crapaud de Maurétanie il inspire beaucoup moins de répulsion. Il se nourrit d'insectes nocturnes et avale de gros carabides et curculionides : *Scarites*, *Asida*, etc.

53. *Bufo mauritanicus* Schlegel (Pl. XXV)

Le crapaud de Maurétanie.
Le crapaud panthère. Arabe (Oran) : *Oum gueurgueur.*

Bufo pantherinus *Boje*, *Guich.*, *Strauch*, *Lallemant.*
Bufo mauritanicus *Schl.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*

CARACTÈRES PRINCIPAUX. — *Grosse taille. Pouce et 1er doigt très inégaux. Des tubercules doubles sous le grand orteil. Un pli tarsien.*

Voici la description d'une belle femelle vivante :

Museau obtus, semblable à celui du *B. viridis*. Mandibule inférieure large à contour appartenant à un trapèze plutôt qu'à une figure courbe : largeur entre les angles de la bouche 45 millimètres, flèche 20 mill. Les côtés sont à peu près droits ; l'extrémité est très obtuse. Mâchoire supérieure à bords tranchants, séparés au milieu par une petite échancrure où vient se loger un double petit pli de la mâchoire inférieure. Bouche très grande ; langue spatulée, arrondie à l'extrémité, très libre postérieurement. Face du bout du museau verticale ou à peu près. Trous des narines distants entre eux de 5 millimètres et, du bord de la mâchoire, de 8 mill. Régions sus-oculaires peu saillantes, couvertes de petits tubercules, les postérieurs plus grands. Arcade sourcilière formée d'un fort bourrelet peu rugueux, saillant, presque droit, séparé de la surface sus-oculaire par un sillon assez net. Extrémité postérieure de l'arcade obtuse et limitée par un pli. L'arcade sourcilière est très surbaissée. Une forte et large dépression, à fond lisse, se trouve sur le dessus de la tête entre les régions sus-oculaires ; elle s'étend un peu en arrière ; en avant elle se termine en gouttière étroite et anguleuse sur le bout du museau. Œil nullement saillant, guère plus large que haut ; sa largeur dépasse à peine sa distance à la narine.

Parotides grandes ayant la forme d'un haricot, longues de 33 mill., larges de 15 ; extrémités d'égale largeur mais un peu plus étroites que le milieu. La longueur des parotides est égale à leur distance au bout du museau.

Tympan un peu oblong, relativement petit (7 sur 4,5) placé sur l'extrémité antérieure de la parotide.

Corps trapu, long de 135 mill., large de 80 mill., très renflé sur les côtés. Dessus très verruqueux. Verrues très fortes, convexes, subpyramidales, muriquées, de forme régulière sur le haut des flancs ; les plus grandes atteignent 7 mill. de diamètre et 2 mill. de hauteur. Le dos est relativement peu verruqueux.

En arrière de l'angle de la bouche, à 5 mill., se trouve un gros tubercule isolé séparé de l'angle par deux ou trois autres bien plus petits.

Peau du ventre, de la poitrine et de la gorge entièrement tuberculeuse, mais à tubercules très petits, lisses, peu saillants occupant les mailles d'un réseau très fin ; ceux de la gorge sont réduits à des points assez aigus ; ceux de la poitrine sont de même forme mais plus développés ; ceux du ventre sont déprimés, convexes et deviennent verruqueux sur les cuisses.

Membres très gros, bien développés.

1° *Membres antérieurs.* — Le pouce dépasse le 2e doigt de la longueur d'une phalange ; le 3e doigt dépasse le 2e de deux phalanges ; le 4e est un peu plus long que le 2e. Les doigts aplatis et élargis sont bordés par un bourrelet parfois bien distinct. A la base de la main se trouve un large tubercule, plus ou moins ovale, assez peu saillant (de 9 mill. sur 7). Un autre tubercule moitié plus petit se trouve à la base du pouce. La paume et les doigts sont fortement tuberculeux en dessous. Les tubercules de la paume sont simples, inégaux, arrondis ou allongés, bien nets et bien saillants. Ceux des doigts sont très gros; les inférieurs sont tronqués en avant, et le plus grand nombre, divisés en deux par un sillon longitudinal. Le pouce et le 2e doigt portent un tubercule double sur la 3e phalange ; la 2e phalange est couverte par un autre tubercule double, allongé et peu saillant; la 1re est boursouflée, épaisse, obtuse arrondie. Le 3e doigt porte sur la 4e phalange un tubercule double, mal défini ; un autre double, assez petit, se trouve à l'extrémité de la 3e; les intervalles sont occupés par un tubercule simple, long et saillant. Le 4e doigt porte un gros tubercule simple sur la 4e phalange ; le reste du doigt offre deux tubercules parallèles longs et étroits. Dessus de la main assez lisse.

2° *Membres postérieurs.* — Un fort pli saillant, de même nature que la bordure des orteils, s'étend sur le côté interne du tarse. Ce pli tarsien est attaché au gros tubercule de l'orteil interne. Sa longueur est égale aux deux tiers environ de celle du tarse.

Tubercule de la base de l'orteil interne (le plus court) bien détaché, saillant, ovalaire, long de 8 millimètres, large

de 4 ; vu de côté, il présente une hauteur de 4 à 5 mill. ; son extrémité antérieure est libre sur une longueur de 1,5 mill. Un autre tubercule se trouve à la base du pied, sur la ligne du grand orteil ; ce tubercule est plat, usé, peu saillant; son contour est oblong ou ogival (5 mill. sur 4). Plante des pieds couverte de tubercules simples, peu saillants et de deux grandeurs: ceux qui continuent irrégulièrement la ligne des doigts sont plus gros que les intermédiaires. Les tubercules des orteils sont moins forts que ceux des doigts ; les deux plus gros du grand orteil sont à peu près les seuls doubles; encore se soudent-ils parfois avec l'âge. Tous ceux de la base des orteils sont simples, arrondis et non tronqués en avant. En résumé, les pieds sont moins tuberculeux que les mains. Le dessus est à peu près lisse.

Coloration. — *Femelle.* - Fond d'un roux olivâtre avec de grandes taches chocolat très apparentes et assez symétriques sur la tête ; ces taches sont séparées par des bandes du fond plus ou moins larges. De chaque côté du museau, entre l'œil et la narine, se trouve une tache très apparente; les deux taches se rapprochent l'une de l'autre vers le sillon médian du museau, mais sans l'atteindre. Une grande bande, concave en avant, joint les régions sus-oculaires. En arrière se trouvent deux grandes taches ; plusieurs autres entourent ou couvrent en partie les parotides. Sur le dos les taches sont nombreuses, subarrondies ou irrégulièrement allongées. Les lèvres supérieures et les membres portent aussi des taches de même couleur mais moins foncées. Ventre d'un blanc jaunâtre sale.

Mâle. — Les taches de la tête sont disposées à peu près de même, mais leur coloration est bien moins vive. Sur le dos elles sont peu nombreuses, moins grandes et d'un brun verdâtre.

Sexes. — *Mâle.* — Un sac vocal. Coloration à fond non nettement bicolore. Des expansions lichéniformes sur le pouce et les doigts pendant la période des amours.

Femelle. — Pas de sac vocal. Coloration nettement bicolore, à grandes taches marron se détachant sur un fond clair. C'est cette robe qui a valu à l'espèce le nom de crapaud panthère

Taille et dimensions :

	Mâle
Longueur du tronc	0,125
— totale	0,277
— du membre antérieur (de l'épaule).......	0,082
Plus grande longueur du coude plié au bout des doigts...	0,056
— de l'avant-bras replié..........	0,033
— du poignet plié au bout des doigts..	0,032
Longueur des 3 phalanges du grand doigt ..	0,014
— du membre postérieur tendu, depuis l'anus.	0,152
Distance entre les genoux, les cuisses sur une même ligne.	0,100
Plus grande longueur de la jambe repliée............	0,052
— du tarse replié	0,035
Longueur du métatarse et des orteils.......	0,054
Longueur du grand orteil (4 phalanges).....	0,029

Distribution géographique. — (**B** : *T.*, *H.-Pl.*) — Le crapaud de Maurétanie est répandu dans tout le Tell. Rare dans la région de l'alfa, il devient assez commun dans la région montagneuse des Hauts-Plateaux. J'ignore s'il se trouve dans le Sahara oranais.

Il est rare à Oran où on le trouve pourtant dans les jardins maraîchers. Dans les environs il est assez commun partout où il y a de l'eau. Il n'est pas rare à La Sénia. Il abonde dans les plaines du Sig, de Perrégaux, de La Macta, etc. Je l'ai vu à Terny, à Saïda et à Géryville.

Éthologie. — Le crapaud de Maurétanie a à peu près les même mœurs que le crapaud vert. Il ne circule que la nuit pour quêter sa nourriture. Dans le jour, il reste caché dans les trous humides, sous les grosses pierres, dans les tuyaux, etc. S'il fait trop sec ou trop froid, il ne sort pas. Le long des cours d'eau fortement encaissés, il habite des galeries dans les berges alluvionnaires. Là, lorsqu'il fait sec, il est souvent retenu prisonnier dans sa retraite ; la pluie et le soleil ayant rétréci l'ouverture de son trou, il est obligé d'attendre qu'une nouvelle ondée vienne ramollir l'entrée de son logis.

Même pendant la période des amours, le crapaud panthère

circule rarement dans le jour ; il se tient au fond de l'eau toujours cramponné sur sa femelle ; le soir le couple vient sur le bord de l'eau recevoir les rayons du soleil couchant ; il passe la nuit à moitié immergé.

Le chant ordinaire du crapaud de Maurétanie est très grave ; il peut se traduire par un roulement de la voix *crrrr.... crrr* ; au moment des amours, par *rrr.... rrra.... ratoès*.

L'accouplement a lieu à des périodes variables qui ont les plus grandes relations avec les saisons de pluies. C'est ainsi que les pontes peuvent commencer le 1er avril, si la saison est favorable, tandis qu'elles peuvent être retardées jusqu'au 15 mai, ainsi que j'ai pu le constater, si les pluies sont trop précoces ou trop tardives. Je ne parle pas des pontes isolées qui ont lieu durant tout l'été, mais de la ponte générale dans une région.

Les œufs, très nombreux, sont pondus en quatre cordons. Ils sont assez gros : leur diamètre est de 1m/m5 ; une moitié est d'un gris sale, l'autre, noirâtre. Le volume des œufs pondus est de 150 à 200 centimètres cubes.

La ponte a lieu le plus souvent la nuit et presque toujours au bord de l'eau. Les œufs éclosent très vite. Les têtards sont les plus petits de ceux de nos batraciens ; leur longueur totale ne dépasse pas 3 centimètres. Ils se reconnaissent à leur corps tout parsemé de points dorés. Au bout des métamorphoses l'animal parfait n'a que 10 à 11 mill. de long. Les jeunes *Bufo viridis* sont bien plus forts, 20 millimètres.

Les têtards sont herbivores ; dans les marais salés ils rongent les salicornes. La durée des métamorphoses est d'environ 45 jours.

Le crapaud de Maurétanie est un animal très utile. Ayant besoin d'une abondante nourriture, il dévore de grandes quantités d'insectes. Aussi serait-il avantageux de le répandre dans les jardins potagers, les cultures arrosées, les vignes, etc. Il faudrait surtout l'importer sur les Hauts-Plateaux. On le conserverait en lui ménageant dans les jardins des refuges sous les bassins ou dans des tuyaux enterrés. Il est mieux constitué que le crapaud vert pour résister au climat du Sud.

54. *Bufo vulgaris* Laur. (Pl. XXIV, fig. 3)
Fig. Albert Granger, *Hist. nat. de la France*, p. 154

Le crapaud vulgaire.

Bufo vulgaris *Laur.*, *Strauch.*, *Lall.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*

Caractères principaux. — *Grosse taille. Pas de pli tarsien. Pouce et 1er doigt rapprochés presque égaux. Tubercules doubles sous le grand orteil.*

Ne possédant pas cette espèce d'Algérie, je me borne à en donner les principaux caractères d'après un petit exemplaire d'Europe.

Aspect du *Bufo mauritanicus.* Langue elliptique, assez étroite, un peu en pointe. Régions sus-oculaires à tubercules obtus, mal définis. Arcade sourcilière formant un bourrelet arrondi, lisse, mais non bordé par un sillon. Parotides assez petites, en forme de haricot, très saillantes. Doitgs à côtés non parallèles, atténués. Le pouce rapproché du 2e doigt l'égale ou à peu près. Tubercules inférieurs des doigts doubles mais peu saillants. Orteils peu tuberculeux, sauf le grand dont les tubercules sont doubles. Peau portant plutôt des renflements que des tubercules, mais bien moins nombreux que chez *Bufo mauritanicus.*
Les tubercules sont épineux sur les pattes. De là le nom de crapaud épineux qui a été donné à cette espèce.

Coloration. — D'après Lataste (*Faune de la Gironde*) : « Le mâle a les faces supérieures d'un roux olivâtre, pouvant passer au brun, au verdâtre, au rougeâtre, toujours uniformes, à peine marquées de quelques taches peu claires parfaitement fondues.

« La femelle a les faces supérieures toutes marbrées de taches brunes, jaunes et blanc sale, l'ensemble paraissant plus ou moins clair ou plus ou moins foncé suivant les circonstances.

« Les faces inférieures sont d'un blanc jaunâtre sale, uniforme chez le mâle, très légèrement marbrées de taches d'un gris très pâle chez la femelle.

« Tubercules métatarsiens ou métarcarpiens rougeâtres. »

SEXES. — Des plaques lichéniformes sur les doigts du mâle pendant la période des amours.

TAILLE. — Museau à anus $0^{m}13$ (Blg.)

D'après la description ci-dessus on voit que le *Bufo vulgaris*, surtout par sa taille, a l'aspect du *Bufo mauritanicus*. Rien d'impossible à ce qu'on ait confondu les deux espèces en Algérie. L'absence du pli tarsien ne permet pourtant aucune confusion.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**M.**, **Ai**: *Haut-Tell.*) — N'a été signalé qu'à Tlemcen par Böttger. Je ne l'ai pas rencontré de Tlemcen à Sebdou où je n'ai vu que son congénère. A été signalé à Bône et au Maroc.

ÉTHOLOGIE. — Le crapaud vulgaire est, d'après Lataste, « solitaire ». C'est là ce qui expliquerait sa rareté. En France, d'après le même auteur, il s'accouple dès la fin du mois de février. Il doit donc être encore plus précoce en Algérie.

19me Famille. — HYLIDÉES

CARACTÈRES DE LA FAMILLE. — *Des dents vomériennes sur deux petits mamelons subglobuleux. Langue molle, à peu près entièrement fixe. Bouts des doigts élargis en un disque portant en dessous une pelote adhésive.*

Un seul genre en Berbérie :

Genre HYLA

CARACTÈRES DU GENRE. — *Orteils palmés. Des dents maxillaires et vomériennes. Langue un peu libre en arrière et légèrement échancrée. Membrane du tympan bien distincte, circulaire. Mâle avec un grand sac vocal externe placé sous la gorge.*

Une seule espèce en Berbérie :

55. *Hyla arborea* L. var. (Pl. XXVI, fig. 1, *a*)
Fig. Albert Granger (*loc. cit.*), p. 130

La *var.* Boscà in *Ann. Soc. Esp.* 1881, pl. ii, f° 7-10 (d'après Blg.)
Héron-Royer, *Bull. Soc. Zool. France.* 1884, pl. IX

La rainette.

Hyla arborea *L., Strauch, Lall., Blg., Ern. Olivier.*
Hyla viridis *Guichenot.*
Hyla Perezi *Boscà,* in *Ann. Soc. Esp. Hist. nat.* IX, p. 181 et X, t. II, f° 7-10.
Hyla arborea *L.* variété meridionalis *Böttger.*
Hyla barytonus *Héron-Royer,* in *Bull. Soc. Zool. France,* IX, p. 220, pl. 9.

La rainette de Berbérie a été rapportée à la variété *meridionalis* par Böttger lui-même. Voici, d'après M. de Bedriaga qui a fait une étude spéciale des diverses variétés de la rainette, les caractères distinctifs de notre variété :

« *La bande foncée liserée de blanc des côtés de la tête ne se prolonge pas le long du haut des flancs et des jambes; elle ne dépasse pas l'épaule. Pied plus court que le mollet lequel est plus court que la cuisse.*

« Chez le type *la bande colorée liserée de blanc fait pour ainsi dire le tour du corps. Elle s'élargit de chaque côté du bassin en une belle tache. Le pied est souvent aussi long que le mollet lequel est un peu plus court que la cuisse.* »

Ces caractères sont loin d'être stables et certains échantillons sont intermédiaires aux deux formes extrêmes.

Voici maintenant la description d'une femelle vivante d'Oran;

Tête petite non séparée du tronc. Museau à contour anguleux obtus. Mandibule inférieure assez ogivale : largeur 17 millimètres, flèche 13.

Lèvres supérieures à bord assez émoussé, non échancrées à leur jonction. Bouche grande. Langue presque arrondie, un peu tronquée en arrière, fixe sur la majeure partie, libre sur une étendue à peu près égale au $\frac{1}{3}$ de la largeur. Arrière-narines petites, séparées par deux petits mamelons de dents vomériennes placées sur la même ligne. Aussi des dents sus-maxillaires.

Face du bout du museau verticale, un peu convexe avec une légère pointe au milieu. Trous des narines distants entre eux et de la lèvre de 3 millimètres. Régions sus-oculaires lisses, assez proéminentes, dépourvues de bourrelet.

Œil très saillant, aussi large que haut, distant de 4 mill. de la narine. Tympan petit (2,5) subcirculaire mais un peu plus long que haut, distant de l'œil de $1^m/^m1$ et de la lèvre de 1 mill. Pas de parotides. Dessus de la tête présentant entre les régions sus-oculaires une large dépression plane.

Corps relativement long (45 millimètres) et étroit (25 millimètres au plus dans la région abdominale) ; absolument lisse en dessus ; rugueux, tuberculeux sur le ventre et sous les cuisses. Gorge lisse ou à peu près. (Chez le mâle elle est recouverte par un grand sac vocal externe, jaunâtre et pellucide). Membres grêles, les postérieurs très longs.

1° *Membres antérieurs.* — 4 doigts inégaux ; le pouce qui est le plus court (7 mill.), est conique dans la moitié inférieure ; il est limité, à la base, par un léger sillon ; le 2e doigt dépasse le pouce de 3 mill. ; le 3e, le plus grand, dépasse le 2e de 3,5 ; le 4e dépasse le 2e de 1 mill. Articulations portant chacune en dessous un tubercule simple un peu en pointe arrondie. Tous les doigts, comme les orteils, sont pourvus à leur extrémité d'une pelote adhésive jouant le rôle de ventouse. Un assez gros tubercule se trouve sur la base du pouce.

2° *Membres postérieurs.* — Orteils croissant régulièrement du 1er au 4e ; le 5e un peu plus court que le 3e. Un tubercule simple sous chaque articulation. Un tubercule oblong, saillant (2 mill.) au-dessous du 1er orteil.

Les jambes très longues et grêles permettent à l'animal de faire des sauts énormes.

COLORATION. — *Mâle.* — D'un vert d'herbe très clair, parfois un peu terne sur le dos, sur les avant-bras, sur les cuisses et sur les jambes. Une large bande brunâtre de la largeur du tympan s'étend de l'œil à l'épaule. Cette bande se bifurque obscurément en arrière ; parfois la branche supérieure parcourt le haut des flancs en bordant le vert du dos. La branche inférieure s'arrête vers l'épaule. La bande brune se fond sur le ventre. Des yeux à la narine une étroite bande brune va, en diminuant de largeur, de l'arrière à l'avant. Museau argenté au bout ; parties latérales vertes jusqu'à l'épaule. Aisselles, bras, dessous des avant-bras, dessus des mains et des pieds d'un gris doré argenté. Ventre, dessous des mains, des cuisses, des jambes et des tarses couleur chair. Des traits argentés à reflets dorés bordent les parties vertes de tout le corps. Les parties vertes des jambes sont bordées extérieurement par un filet blanc qui est lui-même parallèle et contigu à une bande étroite, fondue, d'un brun noirâtre comme sous le tarse et le pied. Sac vocal d'un jaune safran couvrant la gorge et y formant plusieurs plis.

Cette coloration a été prise le 17 mars après l'éclosion des œufs.

Femelle décrite ci-dessus. — Coloration générale du dessus identique à celle du mâle : du vert sur les mains, des taches sur les doigts ; tarses et pieds verts comme la jambe. Dessous du ventre blanc, légèrement jaunâtre ; gorge lisse, plus blanche que le ventre, portant, entre les aisselles, un pli qui est bien net lorsque la tête est relevée. Membres gris en dessous. Parties des aines et des jambes en contact à vifs reflets d'un jaune d'or. Dans l'eau le vert du dos devient olive très sombre et même d'un brun noirâtre.

Une autre variation offre une robe à fond gris brun pointillé de noir. Les grandes bandes persistent.

SEXES. — *Mâle.* — Un sac vocal externe, jaunâtre, très visible sous la gorge.

Femelle. — Gorge unie, blanche. Corpulence plus forte. Plus rare que le mâle.

TAILLE ET DIMENSIONS :

	Mâle (Oran)
Longueur du tronc	0,035m/m
— totale	0,103
— du membre antérieur	0,026
Plus grande longueur du coude plié au bout des doigts	0,021
— du coude au pli du poignet	0,010
— du pli du poignet au bout des doigts	0,0115
Longueur du membre postérieur tendu, depuis l'anus	0,068
Distance entre les genoux, les cuisses sur une même ligne	0,040
Plus grande longueur de la cuisse repliée	0,0225
— de la jambe repliée	0,021
— du tarse replié	0,013
Longueur du métatarse et des orteils	0,018

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**B**: *T.*) — La rainette doit être répandue dans tout le Tell. Elle ne paraît pas monter sur les Hauts-Plateaux. Je l'ai prise à Oran, La Sénia, Bou-Sfer. M. Anderson l'a signalée à Tlemcen.

ÉTHOLOGIE. — La rainette est le plus élégant de nos batraciens. Aussi n'inspire-t-elle pas le dégoût que l'on a pour le crapaud. Elle est très agile et fait des sauts énormes. Si on la prend entre les doigts elle glisse comme une anguille.

La rainette n'est pas commune en Algérie. Hors la période des amours, on ne la rencontre que très rarement. Elle habite les lieux frais, mais de préférence les marais où elle trouve un refuge dans les racines ou sur les branches des tamarins. Du mois de février à la fin d'avril on la voit dans la journée accroupie sur les branches des arbustes ou sur les joncs ; aussi est-il toujours difficile de l'atteindre.

Dès la fin d'avril les rainettes deviennent très rares. Elles réapparaissent en automne si la saison est pluvieuse. Les jeunes seules restent en famille autour du point humide où elles sont nées.

Le chant de la rainette n'est guère agréable. Il peut se traduire par *carac... carac.* Au moment des amours, lorsque quelques mâles sont réunis autour d'un point d'eau, ils font, surtout la nuit, un vacarme assourdissant. Par un effet de

ventriloquie la voix est multipliée et l'on croirait entendre des centaines de rainettes lorsqu'il n'y en a que quelques-unes.

Les rainettes apparaissent en février. L'accouplement a lieu presque aussitôt si elles trouvent de l'eau. En général il a lieu vers la fin de mars.

Les œufs sont pondus par petits groupes et déposés sur les lits de conferves ou suspendus aux plantes aquatiques. Leur diamètre est de 1,25 mill. de diamètre ; un tiers de la surface est noir ; les deux autres tiers sont blancs. L'éclosion est très rapide, mais l'évolution est très lente et dure environ 2 mois et demi (Roësel). A Oran, des têtards nés en mars ne sont devenus adultes que vers le milieu de mai.

Le têtard de rainette est le plus facile à reconnaître ; sa membrane dorsale monte bien avant sur le dos et s'étale entre les yeux. Le museau largement obtus arrondi permet aussi de le distinguer aisément.

La rainette se nourrit d'insectes et principalement des diptères, névroptères, lépidoptères qui habitent les lieux marécageux. C'est un précieux auxiliaire dans les jardins. Elle rend surtout des services dans les vergers, car elle cherche sa nourriture jusqu'au sommet des arbres fruitiers.

Depuis longtemps on a attribué à la rainette des propriétés hygrométriques. Emprisonnée dans un bocal contenant de l'eau et dans lequel se trouve une petite échelle, elle plonge si le temps est à la pluie et elle monte lorsque l'air devient sec. Aux approches de la pluie elle chante.

Quoique le père Bugeaud ait fortement contribué à donner quelque notoriété à la rainette, les indications de cet hygromètre vivant sont loin d'être d'une grande valeur scientifique.

La rainette se laisse prendre facilement à la main ; mais on ne la voit pas souvent car elle sait se dissimuler. Grâce à ses pelotes adhésives qui lui permettent de se maintenir sur les surfaces les plus lisses elle se fixe sur une large feuille verte ou sur une branche. Sa peau subit des effets de mimétisme. Comme le caméléon, la rainette fait varier la coloration de sa robe et passe inaperçue.

20me Famille. — DISCOGLOSSIDÉES

CARACTÈRES DE LA FAMILLE. — *Dents vomériennes formant deux peignes occupant presque toute la largeur de la bouche en arrière des narines. Langue circulaire, libre sur son pourtour. Pupille anguleuse à la base, ayant presque la forme d'un triangle curviligne. Mâle dépourvu de sac vocal.*

Cette famille ne comprend qu'un seul genre et qu'une seule espèce :

Genre DISCOGLOSSUS

CARACTÈRES. — (*Voir ceux de la famille.*)

56. *Discoglossus pictus* Otth. (Pl. XXVI, fig. 2, *a, b, c, d*)
Fig. Lataste. — *Sur le discoglosse.* Bordeaux 1879
Héron-Royer, *Bull. Soc. nat. d'acclim. de France* 1901-1er sem.

Le discoglosse peint.

Rana temporaria *Rozet* non *Linné.*
Discoglossus pictus *Otth., Strauch, Lall., Blg., Ern. Olivier.*
D. sardus *Tschudi.*
D. auritus *H.-Royer* (Bull. Soc. zool. de Fr., 1880, XIII, p. 220).
D. Scowazzi *Camerano.*

CARACTÈRE PRINCIPAL. — *Pouce réduit à un tubercule.*

Espèce très variable. Elle a été subdivisée en espèces ou variétés qui se rapportent toutes à une seule et unique espèce (*D. pictus* Otth.) Deux formes se trouvent à Oran : l'une élancée (*D. auritus* Héron-Royer) ; l'autre trapue, à membres épais, (*D. sardus* Tsch.) Cette dernière est rare.

Voici la description d'un beau mâle de l'*auritus* d'Oran :

Tête assez forte, museau anguleux, subaigu, peu épais. Bout du museau, vu de profil, arrondi ; très saillant en dessous sur la mandibule inférieure (3 à 4 m/m). Celle-ci épaisse, allongée, mais arrondie antérieurement ; largeur 24 mill., flèche 14 ; débordée dans la moitié antérieure par la lèvre

supérieure et par le museau. Bouche grande moins extensible que celle des crapauds, et surtout que celle de la grenouille. Arrière-narines petites. Dents vomériennes en forme de deux peignes, presque contigus, disposés sur une même ligne laquelle traverse le palais dans toute sa largeur à 1m/m5 en arrière de la ligne des narines. Langue circulaire (10 mill.), peu libre postérieurement et sur les côtés, fixe au milieu et en avant. Régions sus-oculaires très proéminentes, s'avançant peu sur les yeux. Pas d'arcade sourcilière marquée. Région frontale et dessus du museau plans ; la première à peu près de même largeur qu'une région sus-oculaire. Narines distantes entre elles de 5,5, du bout du museau de 4,5, de l'œil de 5,5 et hautes de 4,2. Région occipitale plane. Un sillon assez distinct va de l'œil au-dessous de la narine. Œil circulaire (4,5 de diamètre) bien visible en dessus ; pupille échancrée en bas ; iris d'un brun doré, à partie inférieure traversée par une large bande transversale d'un blanc grisâtre doré.

Membrane du tympan circulaire ou oblongue, alors oblique, plus ou moins visible. (Ce caractère sur lequel on a basé les diverses variétés est de peu de valeur car il est très variable.) Distance de l'angle de l'œil à l'angle de la bouche égale à celle de l'œil à la narine. En arrière de l'angle de la bouche se trouvent plusieurs tubercules de 5 à 6 mill. qui paraissent n'en former qu'un seul linéaire. Dos parcouru par des lignes assez saillantes de tubercules linéaires non contigus. Haut des flancs portant un fort pli de la peau qui va de l'œil jusqu'à la ceinture. Quelques rugosités sur les reins et sur les cuisses. Gorge et ventre lisses, mais avec quelques points blancs saillants, épars, bien plus nombreux et plus forts sur les cuisses de chaque côté de l'anus.

Au bas de la gorge existe la trace d'un collier curviligne parfois bien marqué sur les côtés du cou ; le pli n'est pas saillant au milieu, mais on peut le reconnaître.

Membres forts, assez courts, plus robustes chez le mâle que chez la femelle. Épaisseur de l'avant-bras chez le mâle décrit 9 millimètres.

1° *Membres antérieurs.* — Doigts très légèrement réunis par une membrane ; le pouce réduit à un gros tubercule ovalaire

(3 à 4 mill.) ; 2e doigt aussi large que le pouce, triangulaire, épais, court (4 mill. sur 3,5) ; 3e doigt un peu plus long, plus étroit (5 sur 2) ; le 4e le plus long (8 mill. sur 1,5) ; le 5e égale le 3e. Un fort tubercule à la base du 5e doigt et un autre moindre, plus haut placé, à la base du 4e. Bout des doigts légèrement renflé. Des tubercules simples, peu saillants sous les articulations.

2° *Membres postérieurs.* — Orteils très palmés, augmentant régulièrement de longueur du 1er au 4e ; le 5e atteignant le milieu de la distance entre le 2e et le 3e. Un tubercule saillant, oblong (2,5 sur 1) à la base du 1er orteil. Des tubercules simples, peu saillants sous les articulations. Pas de pli tarsien.

TAILLE ET DIMENSIONS :

	mâle	femelle
Longueur du tronc	0,067	0,066
— totale	0,174	0,147
— du membre antérieur (de l'épaule)	0,039	0,031
Plus grande longueur du coude plié au bout des doigts	0,030	0,025
— de l'avant-bras replié	0,015	0,013
— du poignet plié au bout des doigts	0,019	0,014
Épaisseur de l'avant-bras	0,009	0,0055
Longueur des 3 phalanges du grand doigt	0,008	0,007
— du membre postérieur tendu, depuis l'anus	0,110	0,097
Distance entre les genoux, les cuisses sur une même ligne	0,064	0,058
Plus grande longueur de la jambe repliée	0,036	0,033
— du tarse replié	0,023	0,020
Longueur du métatarse et des orteils	0,032	0,028
— du grand orteil (4 phalanges)	0,018	0,016

COLORATION. — Voici la plus commune, celle d'un mâle :

Fond à couleur de grès clair, devenant d'un gris olivâtre à l'ombre, de teinte uniforme en dessus ; Dos orné de petites taches noirâtres, très distantes, régulièrement disposées. Chaque tubercule dorsal porte une tache allongée coupée au centre par le sommet roux doré du tubercule. L'ensemble des taches forme comme les tubercules quatre rangées. Les deux rangées médianes sont plus longues ; elles comptent 8 à

10 taches (les latérales n'en ont que six) ; parallèles sur la majeure partie de leur longueur, elles s'écartent sur la tête et leur ensemble forme une espèce de trapèze dont la base curviligne passe par le milieu des mamelons sus-oculaires. Le dessus du museau est clair. En arrière, les deux rangées se rejoignent en une seule tache placée sur l'extrémité coccygienne.

De chaque côté du museau une bande noirâtre va de l'œil au bout du museau en passant par la narine. Lèvre supérieure bordée de noir.

Tympan taché dans la région supérieure et bordé par un large trait d'un beau noir (8 mill.) compris entre le coude du pli longitudinal et l'œil. Plus en arrière, au-dessus de l'épaule et contre le pli longitudinal, se trouve une tache oblongue (6 mill. sur 2) d'un beau noir ; cette tache est bordée par un trait doré qui ressort vivement.

Les flancs sont parsemés de taches plus ou moins obscures. Le pli saillant, qui de chaque côté sépare les flancs du dos et va de l'œil à l'aine, est d'un roux doré.

Les membres sont coupés sur toute leur longueur par de larges taches d'un brun noirâtre qui vont en se rétrécissant vers les extrémités.

Dessus du corps d'un beau blanc, lavé de jaune aux plis des bras et des jambes. Dessous des mains et des pieds d'un gris gélatineux.

Variations. — La coloration précédente offre quelques légères variations :

1° Le plus souvent le fond devient d'un roux olivâtre et les taches dorsales s'élargissent en devenant obscures.

Une variation plus importante est la suivante :

Les taches oblongues ont 5 à 6 mill. de long sur 3 mill. de large, elles sont d'un noir mat tranchant nettement sur le fond. Le pli latéral est d'un jaune orangé très vif. De larges taches de même couleur se voient sur les membres ; elles semblent former le fond de la coloration.

2° Parfois un filet blanc borde en avant la tache pariétale et un autre la tache tympanique.

3° La variation la plus intéressante est la suivante :

Le fond du dos est coupé par trois larges bandes jaunâtres, claires, parfois presque blanches, qui se détachent très vivement sur le fond olivâtre.

La bande médiane va du bout du museau jusqu'au bas du dos ; large de 67 mill. au milieu, elle se rétrécit en arrière et n'a plus que 1,5 mill. sur le coccyx ; ses bords, quoique symétriques, ne sont ni droits ni parallèles ; ils sont formés par une ligne brisée à éléments plutôt courbes. La partie qui se trouve sur la tête est un peu sombre ; celle qui parcourt le dos est d'un blanc jaunâtre ou orangé, bordé de chaque côté par un filet d'un beau blanc.

La tache occipitale est coupée par la bande longitudinale ; celle de chaque mamelon se continue sur le dos par une large bande noirâtre qui passe au brun olivâtre en arrière ; la partie noirâtre se sectionne en deux lignes de taches, chaque tache étant placée sur un tubercule.

A l'extérieur de la grande bande noirâtre s'en trouve une autre de la couleur de la bande médiane, mais qui disparaît vers le milieu des flancs. Cette bande claire est suivie en dessous d'une bande noire formée par deux ou trois longues taches dont la première va de l'œil à l'épaule en s'élargissant sur le tympan qu'elle couvre presque entièrement ; la 2e est celle de l'épaule. Les membres présentent des taches irrégulières noires bordées de clair.

Cette variation se rencontre souvent à la fin des métamorphoses ; mais les sujets adultes qui la présentent sont rares.

4° Enfin une variation tout aussi importante et plus rare est la suivante :

Le fond est d'un rouge de brique uniforme, sans taches en dessus. Il n'y a des taches noires que sur le pourtour du corps.

La tache du tympan et celle de l'épaule sont très nettes, de même que la bande qui va de l'œil au bout du museau. Les taches de la lèvre supérieure sont confluentes et forment une large bande à bord supérieur irrégulier qui s'étend presque jusqu'au dessous du coude. Les flancs sont d'un gris taché

de noirâtre. Les taches des membres sont plutôt placées sur les côtés des bras et des jambes ; les tarses les présentent en dessous. Ventre blanc.

Sexes. — *Mâle.* — Un gros tubercule représentant le pouce aussi large ou plus large que le doigt suivant qui est lui-même 2 à 3 fois plus large que les autres. Tubercule du 5ᵉ doigt moitié plus petit que le gros tubercule du pouce.

Au moment des amours le pouce, le 2ᵉ et le 3ᵉ doigts portent chacun, du côté interne et en dessus, une large plaque lichéniforme d'un brun noir. Les palmures des orteils sont aussi bordées d'excroissances de même nature. Enfin une large bordure de points noirs très fins et très serrés contourne la mandibule inférieure. Des points semblables forment une large bande qui coupe la base de la gorge. On en trouve aussi d'autres épars sur la poitrine.

Femelle. — Gros tubercule représentant le pouce pas plus large que les autres doigts et guère plus grand que les autres tubercules. Pas d'excroissances licheniformes au moment des amours.

Observations. — Les variations du *Discoglossus pictus* ont été séparées par divers auteurs et élevées au rang de sous-espèces et même d'espèces. On trouve en Algérie deux formes principales :

L'une à corps élancé, à membres relativement grêles ; c'est le *D. pictus* dont M. Héron-Royer a fait *D. auritus*. Cette forme est commune à Oran et dans les environs.

L'autre à corps trapu, à membres très robustes, se rencontre rarement sur le littoral. Je ne l'ai vue qu'une ou deux fois à Oran. M. Boulenger (in litt.) rapporte cette forme au *D. sardus* Tschudi. Avec MM. de Bedriaga et Boulenger je réunis toutes ces formes (*D. Scowazzi* Cam. compris) en une seule espèce *D. pictus* Otth. J'ai d'ailleurs de la peine à fixer la variété *auritus* (D. Héron-Royer) créée pour la forme algérienne.

Pour faciliter l'étude de cette question, voici un court

extrait du travail de M. Héron-Royer (*Bull. Soc. nat. d'acclimatation de France*, 1891. 1er semestre, p. 509) (1) :

« *D. pictus* et *D. auritus* sont différenciés par la forme de la tache temporale : étroite chez *pictus*, large chez *auritus*. Le premier a l'oreille dissimulée sous la peau ; chez le second elle est apparente et le tympan se montre circulaire comme chez les grenouilles. (A Oran, le tympan est plus ou moins apparent, parfois très net, d'autrefois il disparaît presque entièrement sous la tache.) Le *pictus* a le corps court et trapu et ses membres postérieurs sont plus épais et plus courts que chez l'*auritus*. Ce dernier atteint une plus grande taille et ses formes sont plus élancées ; son aspect est celui de la grenouille agile, mais sa coloration est beaucoup plus variée : elle présente un ensemble de nuances et de dessins le plus souvent symétriques et très agréables à la vue. »

M. Héron-Royer cite son *D. auritus* d'Algérie, du Maroc, de Tunisie. Le *D. pictus* se trouverait, d'après le même savant, en Espagne, en Portugal, en Corse et en Sardaigne. Que devient alors la variété *sardus* de Tschudi ?

M. de Bedriaga a donné un tableau comparatif intéressant des dimensions de *D. pictus* et *D. sardus* (2) que je reproduis ci-dessous. J'y joins les dimensions de *D. auritus* d'Oran :

	Pictus (femelle) Coïmbra	Sardus (femelle) Corse	Femelle Oran
Longueur totale du tronc	56m/m5	54m/m	68m/m
Largeur de la tête au-dessous des yeux	13	16	20
Plus grande largeur de la tête	11	19.5	25
Distance entre les paupières	3.5	4	5
— de l'œil à la racine du bras	10	12	14
— de l'anus au genou	24	27	34
Longueur de la cuisse	26	28	31
— de la racine du tarse au tubercule du talon	14	15	20
— des tubercules du talon à l'extrémité du grand orteil	23	25	28

(1) Voir la description originale, *Bulletin Société zoologique de France*, XIII, p. 20. 1888. — Aussi *Bull. Soc. Angers*, 1889, p. 117.

(2) in *Die Lurchfauna Europa's*. I. Anura, p. 300. 1891.

Ce tableau présente quelques différences saillantes. Chez *D. pictus* la tête est plus petite que chez *D. sardus* tandis que le corps est plus long. Les autres dimensions restent relativement plus grandes chez *D. sardus* que chez *D. pictus*.

Mais si on rapproche les chiffres donnés par M. de Bedriaga des dimensions de la femelle d'Oran, on voit que les proportions vont en augmentant très sensiblement et que la variété algérienne se distingue surtout par ses plus grandes dimensions.

Distribution géographique. — (**B**. : *T.*, *H.-P.*) — Quoique rare, le discoglosse se rencontre dans le Tell, partout où il y a de l'eau. Il monte même par les cours d'eau sur les Hauts-Plateaux. On le trouve à Oran et dans les environs. Je l'ai pris à Kristel, Saint-Cloud, Saint-Lucien, Le Tlélat, Misserghin, Bou-Sfer, le Sig, Aïn-Témouchent, Arlal, dans la vallée de la Tafna près de Sebdou, à Daya et à Saïda. Je l'ai de Marnia, de Tlemcen (P. Pallary). M. Anderson le cite aussi de cette dernière localité.

Éthologie. — Après la rainette, le discoglosse est le plus rare de nos batraciens. On ne le rencontre presque jamais en dehors de la période des amours, du moins sur le littoral Il ne quitte pas les lieux humides ou arrosés. Il se plaît dans les ruisselets et les petits canaux à bords herbeux.

Les jeunes discoglosses apparaissent les premiers dès le mois de septembre. Les moyens les suivent. Les adultes sortent en automne et, dès le mois de décembre, on peut les trouver dans les canalisations et les bassins des jardins. C'est de février à avril qu'ils sont le plus fréquents, mais on ne les rencontre presque jamais en nombre supérieur à deux ou à trois. Je les ai pourtant rencontrés une fois par centaines, en septembre, le long d'un cours d'eau dans le Haut-Tell.

En été, le discoglosse se réfugie dans les fentes profondes, sous les grosses pierres, non loin des lieux arrosés ; s'il est resté prisonnier dans un trou d'eau, il se tient continuellement au fond, du moins dans le jour.

A Oran il est difficile de se procurer des discoglosses,

Ce n'est qu'en février-mars qu'on peut arriver à découvrir quelques individus dans les bassins, puits et citernes d'Oran. On peut en rencontrer un plus grand nombre en suivant les ruisselets. Le discoglosse se laisse prendre facilement à la main ; mais il glisse entre les doigts comme une anguille.

Ce batracien n'a pas une voix puissante comme ses congénères. Il ne possède que des rudiments de sacs vocaux. On a cru pendant longtemps qu'il était muet. Il pousse de légers cris lorsqu'on le saisit. M. Héron-Royer a surpris le chant du mâle au moment des amours :

« Ce chant, que l'on peut exprimer ainsi : *ra-a, ra-a, ra-a*, par une note haute alternativement suivie d'une note un peu plus basse, est répété sept ou huit fois assez vite sans interruption ; puis, après une pause, le chant recommence plus ou moins élevé, suivant l'impression du moment.

« Ce chant d'amour n'est point bruyant, cependant dans la nuit on peut l'entendre d'assez loin (1). »

Les individus des deux sexes se recherchent dès l'hiver et l'accouplement a lieu de très bonne heure. Les mâles vont à l'eau les premiers. On en trouve souvent plusieurs réunis attendant l'arrivée d'une femelle. Dans le jour ils restent immergés. S'il y a des herbes aquatiques ils se cachent en dessous ne laissant sortir que le bout de leur museau. Les discoglosses ne se plaisent que dans les eaux claires. On ne les trouve dans les eaux croupissantes que lorsqu'ils y sont retenus prisonniers.

La ponte la plus précoce que j'ai observée a eu lieu dans la première quinzaine de février ; la plus tardive fin juin. La ponte générale se fait dans la première quinzaine de mars. L'accouplement a lieu la nuit. La ponte est abondante ; elle est de plus de 500 œufs qui tombent isolément au fond de l'eau. Le diamètre de chaque œuf est de près de 2 mill. ; le tiers inférieur est blanc, le reste est noir à sommet aplati. L'éclosion a lieu au bout de trois jours (Hér. Royer) et l'embryon se développe très vite.

(1) Héron-Royer (*loc. cit.*)

Certains caractères des jeunes têtards sont assez saillants : le museau est d'abord un peu allongé ; plus tard il devient large et nettement arrondi ; le corps est oblong ; la membrane supérieure caudale n'atteint pas le milieu du dos ; l'anus s'ouvre en dessous.

Les têtards du discoglosse sont difficiles à distinguer de ceux du *Bufo viridis* si on n'a pas ces derniers sous la main : les premiers ont le tronc oblong de couleur assez claire, tandis que les seconds ont le tronc nettement polygonal de couleur noire.

La durée des métamorphoses est de deux mois environ.

Suivant la richesse alimentaire des eaux les têtards sont plus ou moins gros ; ils peuvent atteindre au moment où les pattes postérieures sortent $16 + 25 = 41$ mill.

Les métamorphoses terminées l'animal quitte l'eau, sinon il se noie. Sa taille est à peu près de 10 millimètres du museau à l'anus ; sa longueur totale de 22. Les jeunes discoglosses grossissent assez vite. En septembre ils atteignent 36 millimètres et une longueur totale de 91.

Malgré l'abondance de la ponte, peu de têtards réussissent. D'abord les parents les dévorent le plus souvent ; ensuite comme les pontes ont lieu dans des bassins, des mares ou des flaques où l'eau n'est pas à l'état permanent, les jeunes discoglosses ne trouvant pas l'humidité qui leur est nécessaire sont desséchés par le soleil.

Dans une ponte, lorsque les métamorphoses sont terminées, on trouve les diverses variations de coloration. Les individus à bandes dorsales claires sont alors très nombreux. Leur nombre diminue très vite. La coloration rouge brique est bien plus rare.

Le discoglosse est un insectivore dont l'utilité est incontestable. Sous ce rapport c'est le plus intéressant de nos batraciens. Il n'a pas l'aspect repoussant des crapauds et il a sur la grenouille l'avantage d'être aussi élégant et moins sauvage. Il a encore sur sa congénère une autre qualité : sa vie est moins aquatique. Le discoglosse devrait devenir un véritable

batracien domestique. En France, où les crapauds disparaissent, on a tenté de l'acclimater. Les essais ont réussi (1).

En Algérie il devrait être multiplié et les jardins potagers devraient en être abondamment pourvus. L'élevage des têtards est aisé. L'essentiel est de les mettre à l'abri de la gloutonnerie des adultes ou de la rapacité des oiseaux. Pour cela il suffit de recouvrir le bassin d'une toile métallique. Les galeries humides ménagées sous les bassins réservoirs seraient les meilleurs abris pour faciliter la conservation des adultes.

Les discoglosses sont une proie facile pour les couleuvres vipérines. N'ayant pas l'agilité de la grenouille, ils nagent difficilement. J'ai pu constater, au moment des amours, que les discoglosses étaient lestement capturés par des vipérines. On en trouve souvent avec les membres amputés par la dent des couleuvres.

---

(1) On attribue la disparition des crapauds à l'extension qu'ont prise les voies ferrées. On suppose que les crapauds arrêtés par les rails sont souvent écrasés par les trains. Le drainage des terres en desséchant les lieux marécageux contribue aussi à faire disparaître ces précieux auxiliaires du cultivateur.

Ordre des Urodèles

Caractères de l'ordre. — *Corps le plus souvent lacertiforme, pourvu d'une longue queue à tous les âges. Peau non écailleuse, nue ou verruqueuse. Pas de plaques sur la tête. Bouche pourvue de dents aux deux mâchoires et au palais. Pas de tympan. Quatre membres disposés pour la marche, mais à doigts et orteils élargis pour permettre la natation. Des branchies très visibles pendant la durée des métamorphoses; généralement des poumons à l'âge adulte. Ovipares ou vivipares. Larves pisciformes.*

Caractères de classification des Urodèles. — Les caractères de classification des urodèles sont tirés : 1° de l'organisation de l'appareil respiratoire à l'âge adulte ; 2° de la disposition des dents palatines ; 3° de la présence ou de l'absence d'amas de glandes représentant les parotides.

Généralités. — Les urodèles adultes ont le corps lacertiforme ce qui, dans l'eau, leur donne l'aspect de lézards aquatiques. Leur bouche est grande et pourvue de dents sur les deux mâchoires et au palais. Les dents palatines sont disposées sur deux rangées parallèles ou obliques entre elles, droites ou courbes. La membrane du tympan manque. Les narines sont placées au bout du museau et non en dessus. La langue n'est libre que sur son pourtour postérieur. L'organisation interne ne diffère guère de celle des batraciens adultes. Presque tous les urodèles respirent par des poumons. Tous ont des branchies bien développées pendant les métamorphoses. Le squelette est pourvu de côtes. La peau est nue et finement verruqueuse ; elle secrète une viscosité parfois abondante. Elle peut porter des piquants comme chez *Molge Valtlii.* La mue est très fréquente et a lieu comme chez les batraciens. Les urodèles ne chantent pas mais font entendre de légers cris. Presque tous sont soumis à des métamorphoses complètes.

Sexes et reproduction. — Les urodèles s'accouplent par rapprochement des organes génitaux comme les lézards; mais l'organe copulateur du mâle est de forme spéciale et peu apparent. Il a la forme d'un renflement que recouvrent les lèvres du cloaque relevées en mamelon saillant. Ce mamelon distingue les mâles.

Les femelles pondent en général des œufs fécondés ; mais la salamandre met au monde des petits à peu près parfaits pourvus de leurs quatre pattes.

Les larves ont la forme de petits poissons; elles respirent par des branchies bien développées qui les font aisément reconnaître. Leurs formes se dessinent rapidement et, peu de jours après leur naissance, les jeunes larves ne sont qu'une réduction de l'animal adulte. Les branchies persistent assez longtemps.

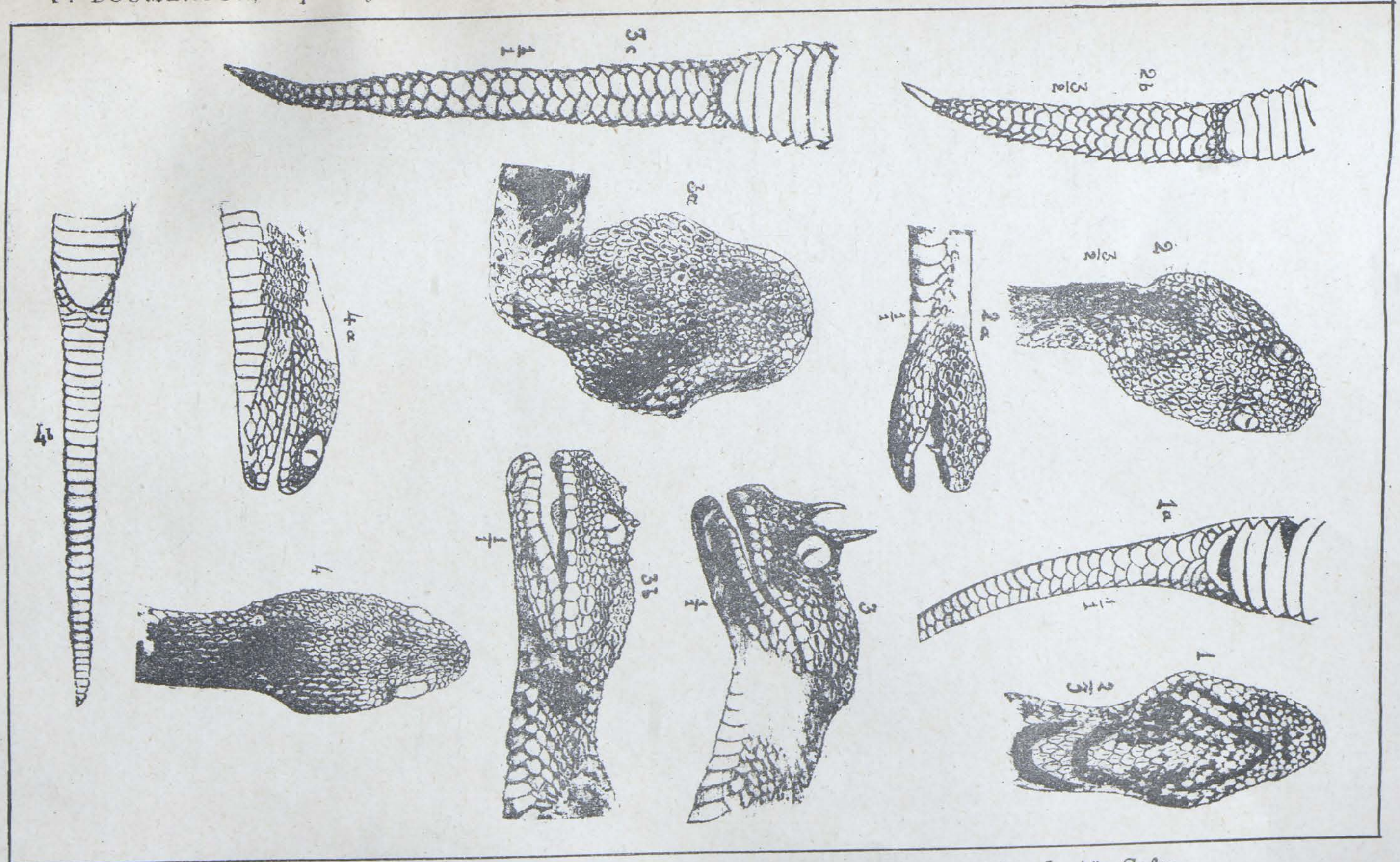
Les urodèles algériens sont à peu près inconnus ; mais comme ils sont bien voisins de ceux d'Europe on peut en conclure qu'ils n'en diffèrent pas par leur organisation générale.

Si on a trouvé les adultes, on ne connaît guère les larves. Il serait précieux de les récolter et de suivre les phases de leurs métamorphoses. On devra les rechercher après les pluies d'automne et pendant l'hiver dans les puits, les citernes, les trous d'eau des carrières abandonnées, les flaques des ravins frais, etc.

Reproduction des membres amputés. — Les urodèles jouissent de l'étonnante faculté de voir se régénérer les membres coupés. Un œil même, enlevé en partie, se reconstitue. Pour qu'une patte se reforme, il faut que la base du membre existe. Ce phénomène est certainement l'un des plus curieux de la vie animale.

Mœurs, habitat. — Nos urodèles sont terrestres. Ils ne vont à l'eau qu'à l'approche de la période des amours. En dehors de cette période, ils sont essentiellement nocturnes ; aussi on n'a des chances de les voir que pendant la saison où ils vivent dans l'eau. On devra les rechercher dans les sources et les ruisseaux des forêts de chênes ; aussi, dans les marécages d'eau douce que forment les oueds dans les plaines.

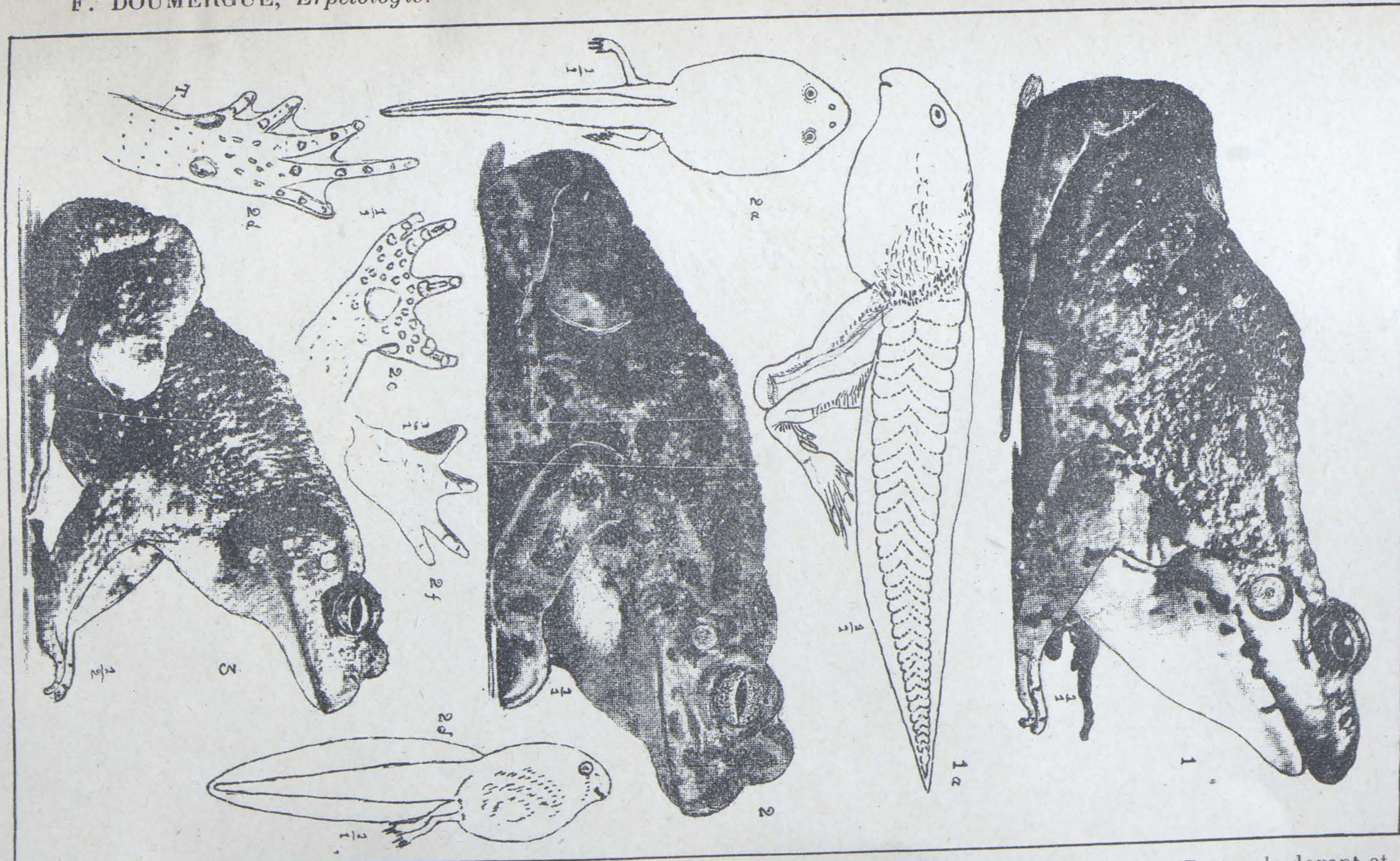
(*A suivre*). F. DOUMERGUE.



1, *a*. **Vipera arietans** *Merr.* d'après *D.* et *B.*

2, *a*, *b*. **Cerastes vipera** *L.* Egypte.

3, *c*. **Cerastes cornutus** *L.* Aïn-Sefra.
a, *b*. — variété **mutila** *Nob.* Aïn-Sefra
4, *a*, *b*. **Echis carinata** *Merr.* Maroc.



1. **Rana esculenta** var. **ridibunda** *Pallas*. Oran. ♀
1 *a*. — — Têtard.
2. **Bufo viridis** *Laur*. Oran.
2 *a*, *b*. — Têtard (vu en dessus et de profil).
2 *c*, *d*. **Bufo viridis** *Laur*. (femelle), Oran. (Pattes de devant et de derrière.)
2 *f* — (Patte de devant, mâle en rut.)
3. **Bufo vulgaris**. Angleterre.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

EUROPE

Le canal de Kiel en 1899-1900. — Le canal de Kiel, joignant la mer Baltique à la mer du Nord, a vu, durant l'exercice 1899-1900, une nouvelle augmentation du nombre et du tonnage des bâtiments qui le fréquentent. Pendant cette période les droits de passage ont été acquittés par 26.279 navires de 3.488.765 tonnes-registre nettes, soit 463 navires et 370.927 tonnes de plus que l'exercice précédent. Sur ce nombre, 15.793 navires, jaugeant 3 137.505 tonnes, ont traversé le canal entier ; les autres ne sont évidemment que de toutes petites embarcations.

En ce qui concerne la proportion des divers pavillons dans le tonnage total, l'Allemagne figure pour 65,1 p. 100 ; la Grande-Bretagne pour 10,3 p. 100 ; le Danemarck, 7,9 p. 100 ; la Suède, 6,7 p. 100 ; la Russie, 3,1 p. 100 ; la Norvège, 2,9 p. 100 ; la Hollande. 2,9 p. 100 ; la Belgique, 0,40 p. 100 ; la France, 0,07. p. 100.

L'industrie du soufre. — Cette question de géographie économique intéresse tout particulièrement notre contrée, puisque bientôt va s'élever à Oran la première raffinerie algérienne de soufre.

En Sicile, le soufre appartient au propriétaire du terrain. Aussi existe-t-il une foule de petites exploitations ne possédant pas les capitaux nécessaires pour améliorer le procédé d'extraction. Il y a actuellement 500 mines de soufre exploitées.

La production est, en moyenne, de 400.000 tonnes par an. De 1881 à 1885 il a été extrait 800.000 tonnes, et de 1885 à 1892 2.400.000 tonnes. La réserve en soufre peut être évaluée à 65.000.000 de tonnes.

Les minerais sont plus ou moins riches : il en est qui contiennent jusqu'à 70 p. 100 de soufre. On considère comme très riches des minerais à 30 ou 40 p. 100, comme riches ceux de 25 à 30 p. 100, et comme moyens ceux de 20 à 25 p. 100. Les premiers donnent de 20 à 25 p. 100 de soufre commercial ; les deuxièmes 15 à 20 p. 100 ; et les moyens 10 à 15 p. 100.

Pour extraire le soufre on n'emploie plus le procédé des *calcaroni* que dans quelques endroits ; le procédé à la vapeur d'eau est généralement usité. Pour utiliser les minerais

pauvres en soufre et les déchets, on a créé des fabriques d'acide sulfurique.

Les autres pays producteurs de soufre sont : la Roumanie, où l'on procède par distillation et non par fusion ; la Grèce, dont la production est insignifiante ; le Mexique, production peu importante ; les États-Unis, pays de faible production également ; le Japon, qui possède un minerai très riche, 50 à 90 p. 100 de soufre, et dont la production a été de 26.000 tonnes en 1890.

Un canal de la Baltique à la mer Blanche. — Le gouvernement russe vient de décider la construction d'un grand canal maritime allant de la mer Baltique à la mer Blanche. Les travaux devront être terminés avant la fin de 1903.

Ce canal, partant du golfe de Finlande, empruntera d'abord la Néva, puis la rivière Svir, entre le lac Ladoga et le lac Onéga. Il utilisera ensuite les lacs Seg-Ozero et Vig-Ozero, et débouchera sur la mer Blanche au port de Sorozkaya qui est libre de glaces en toute saison.

Le développement du canal sera d'une longueur de 963 kilomètres.

L'heure de Greenwich en Espagne. — Depuis le commencement de ce siècle, c'est-à-dire depuis le 31 décembre dernier à minuit, le méridien de Greenwich est devenu officiel en Espagne. Il donnera l'heure juste dans une seule ville notable, le petit poste de Castillon, au-dessus de Valence, sur la côte de la Méditerranée. Il ne se rapprochera de l'heure vraie que pour la partie tout à fait orientale du royaume. Pour toutes les autres provinces l'écart sera considérable. Ainsi, Séville sera en retard de 24 minutes, Valladolid de 20 minutes, Cordoue de 19 minutes, etc...

Explorations souterraines en Catalogne. — Marchant sur les traces de M. Martel, le savant spéléologue français, M. l'abbé Font y Sagné, de Barcelone, a entrepris en Catalogne, depuis 1897, des recherches souterraines qui ont révélé l'existence, dans cette province, de grands abîmes et de rivières intérieures analogues à ceux du Karst, des Causses, du Jura, etc., et jusqu'ici tout à fait insoupçonnés. M. Font y Sagné a exploré notamment l'*avench* del Bruch (massif du Garrat, à l'ouest de l'embouchure du Llobrégat, entre Barcelone et Villanueva y Geltru, sur le littoral même de la Méditerranée), qui descend à plus de 160 mètres sous terre. L'avench de la Ferla, sondé à 106 mètres près d'Olseta de Bonnesvalles, n'est pas moins beau que le précédent. Ces abîmes alimentent les sources de la Falconera.

Rectification de la frontière franco-suisse. — Il a été procédé à la rectification de la frontière comprise entre le mont Dolent et le lac Léman par une convention ratifiée le 20 juin 1900. Les changements apportés à la frontière primitive existent sur les communes de Châtel (France) et de Collombey-Muraz (Suisse) où l'on a échangé trois hectares environ pour attribuer à la France un terrain formant saillie sur le versant de la Savoie, et à la Suisse, en compensation, une surface équivalente sur les sommets.

ASIE

Les progrès du Japon. — Voici, d'après *Scientific American,* quelques chiffres qui permettront de se rendre compte des progrès accomplis par le Japon depuis 1890 :

	1890	1898
	—	—
Population.......	40.500.000 habitants.	45.200.000 habitants.
Importations	227.000.000 de francs.	414.000.000 de francs.
Exportations	178.000.000 —	692.000.000 —
TOTAL......	405.000.000 de francs.	1.106.000.000 de francs.
Production de soie.	5.000 tonnes.	9.000 tonnes.
Production de thé.	26.274 —	34.328 —
Dépenses figurant au bugdet.	211.000.000 de francs.	625.000.000 de francs.

Voyage de M. de Cholnocky en Chine et en Mandchourie, 1896-1898. — Partant de Changhaï, M. de Cholnocky a visité le Delta du Yang-tsé-kiang, qui, selon la tradition, se jette par trois bras dans la mer. Il a d'abord recherché la ramification ancienne du fleuve, à l'ouest du lac Taï-hou ; à sa place, il trouve des plateaux de latérite s'élevant à une grande hauteur au-dessus du fleuve. Après une excursion au nord de Pékin, le voyageur revient étudier les déplacements du Yang-tsé. Il se rend par eau de Woù hoù à Ning-ko-où-foù, afin de rechercher l'ancien lit du fleuve au sud des collines de Nanking : ce cours était signalé par M. de Richthofen, d'après les anciens auteurs chinois. Mais M. de Cholnocky n'en trouva point trace : rien n'indique que le Fleuve-Bleu ou l'un de ses bras ait coulé dans cette région.

Pendant l'été 1897, l'explorateur traversa la Mandchourie, de Vladivostok à Pékin, par Ghirin, Moukden, Chan-kai-kouan. Au sud-est de Vladivoskok s'élèvent des montagnes couvertes

de forêts. Les schistes qui constituent le relief de Tien-pao-tchang renferment des gisements d'or et d'argent qui sont en exploitation. Les gites métallifères ont été étudiés par M. de Cholnocky et par un ingénieur de mines français pour un syndicat français.

Le thé au Tonkin. — Le thé se trouve au Tonkin dans les collines du Dong tsien et dans la région du Loc-ham. On le rencontre aussi dans la province de Thaï-Nguyèn. D'après le rapport de l'Administrateur-Résident de Hung-hoa, dans le Huyen de Cam khé (sur la rive droite du Fleuve-Rouge, un peu en amont de Hung-hoa), les plantations de thé très importantes donnent lieu à d'incessantes transactions avec le Delta, principalement avec Nam dinh. Des indigènes viennent de ce centre et se rendent au marché de Cat-tru, acheter les feuilles et fleurs de thé que les habitants y apportent ; il est vendu sur ce marché 40,000 piastres de thé par année. Cette culture va sans cesse se développant ; toutes les montagnes de Rung-gia, au sud de Cam-khé, ont été défrichées et plantées en thé.

Le *Dé Kieu* a été l'instigateur de ce mouvement, et c'est grâce à ses encouragements et aussi à l'aide pécuniaire accordée aux villages, que cette culture est aujourd'hui si prospère. Les mamelons et les montagnes de la province de Hung-hoa se prêtent merveilleusement à ce genre de plantation ; l'indigène y trouve avantage et semble vouloir s'y adonner tout particulièrement. Il y aura là, dans un avenir prochain, une ressource précieuse pour la province. 4,000 coolies seraient, au cours de l'année, venues du Delta aider les habitants de cette région dans leurs travaux de défrichement. Le prix de la main-d'œuvre est de 6 *tiens* (10 centimes environ) et trois repas par jour. Ces coolies ne séjournent pas dans les villages ; ils montent du Delta lorsque les travaux des rizières sont terminés et retournent dans leurs communes au moment de la récolte. L'Annamite du Delta n'a donc pas une répugnance invincible à venir travailler dans la haute région ; mais il se refuse, semble-t-il, aux engagements à longs termes.

Cochinchine et Chinois. — L'augmentation sans cesse croissante du nombre des Chinois en Cochinchine semble devoir être de nature à nous préoccuper. D'après le dernier recensement du 1er janvier 1900, notre colonie renfermait 95.000 Chinois, dont 69.500 hommes de 19 à 55 ans. Un grand nombre de ces Chinois s'établissent commerçants, et il n'en manque pas parmi eux qui disparaissent à la veille du paiement de leurs échéances. Ils vont ensuite s'établir en Chine avec l'argent de leurs victimes et en ayant soin de

changer d'état-civil. Dans ces conditions, il est bien difficile de les atteindre ; aussi convient-il de rechercher au plus tôt le moyen d'empêcher le départ de notre colonie de ces commerçants peu scrupuleux.

Mission Bouin en Asie Centrale. -- M. Ch. Bouin, vice-résident de France en Indo-Chine, a accompli de 1898 à 1900, une mission officielle d'exploration en Asie Centrale, grâce à l'appui de différents Ministères. Dans un précédent voyage, M. Bouin avait traversé l'empire chinois du Sud au Nord, du Tonkin en Sibérie ; son projet, cette fois, était de la traverser de l'Est à l'Ouest. Les récents événements d'Extrême-Orient l'ont obligé à étendre cet itinéraire et lui ont permis de retraverser trois fois la Chine dans toute sa largeur, et toute l'Asie, de la mer de Chine à la mer Noire.

Parti de France en janvier 1898, il passe au Tonkin pour prendre une escorte de quinze soldats annamites et effectuer son départ de Changhaï pour remonter le fleuve Bleu en jonque, pendant deux mois, jusqu'au point terminus de la navigation. Il visite ensuite le mont Omei, la montagne sainte où l'on voit « l'ombre de Dieu », descend par le Yun-nam jusqu'à la frontière du pays des sauvages Lolos ou Man-Tsé, inexploré jusqu'ici, traverse leurs montagnes pour la première fois et arrive à Ta-Tsien-lon, capitale du royaume thibétain de Kiala.

Après avoir opéré la descente de Ta-Tsien-lon vers le fleuve Bleu, à travers la province de Sé-Tchouen, M. Bouin arrive à Pékin au printemps de 1899.

Bientôt après, il retraverse l'empire pour la 4e fois, de l'Est à l'Ouest, en gagnant le fleuve Jaune et la terre mongole des Sept Hordes commandées par le 27e descendant de Genghiskhan, le roi de Dzoungar.

Il remonte le fleuve en jonque pendant quarante jours, traverse à dos de chameau les sables du désert d'Alashan par des cols de 5.000 mètres d'altitude qui forment les assises du plateau central de l'Asie.

Il visite la grande Lamaserie thibétaine de Konnboun, séjour de 3.000 lamas jaunes ; de là il se rend au grand lac Koukounor, et, après une traversée en plein hiver par une série de cols atteignant près de 4.000 mètres, il se dirige vers la frontière russe.

Au retour, M. Bouin visita Tachkend, Samarcande, la Caspienne, Bakou, Tiflis, l'Arménie jusqu'à l'Ararat par Erivan.

Il arrive par Batoum et la mer Noire à Constantinople deux ans et demi après son départ de Paris.

AFRIQUE

Le café au Congo français. — C'est surtout le café de Liberia que l'on cultive dans notre colonie. La culture du café de San Thomé (*coffea arabica*) est à peu près abandonnée. Le café de Kouilou (*coffea canephora*) et celui d Oubanghi (*coffea chalotti*) poussent à l'état sauvage ; ce dernier commence à être cultivé.

Les quantités expédiées du Congo français pendant ces dernières années sont :

1896	4.471	kilogr.
1897	30.094	—
1898	57.660	—
1899	41.281	—

En janvier 1900, 30.473 kilogr. valant environ 33.500 francs, ont été exportés.

On expédie le café en sacs de 50 à 70 kilogs. Le fret pour le café décortiqué est de 66 francs par tonne de 1,000 kilogs de Libreville au Havre. Les emballages sont importés. Les planteurs exportent eux-mêmes sans intermédiaires. Le prix de détail est à Libreville de 2 fr. 50 le kilog.

Il existe actuellement 100 hectares de plantations en rapport ; 150 autres hectares ont été plantés, mais ne commenceront à produire qu'en 1905.

La flotille à vapeur du Haut-Congo. — On compte actuellement sur le Haut Congo 103 vapeurs en circulation ou sur les chantiers de remontage. L'Etat indépendant possède 29 steamers, les Sociétés commerciales belges et congolaises 18, la *Nieuwe afrikaansche Handels-Vennootschap* 10, la Société allemande du *Sud-Kamrun* 2, les Compagnies françaises 34, les missions catholiques 3, les missions protestantes 2.

Ces 103 vapeurs se répartissent ainsi par pavillon :

Français 39, congolais 31, belges 17, hollandais 10, anglais 3, allemands 2, américain 1.

L'origine de l'or à Madagascar. — L'or est extrait en presque totalité des alluvions abandonnées par les rivières, et les alluvions aurifères se rencontrent dans les régions les plus diverses, en rapport avec les terrains les plus variables. En dehors des filons de quartz souvent aurifères, les découvertes de gisements d'or natif étaient fort rares. M. Lacroix vient de signaler la présence de l'or dans les gneiss de Madagascar et, notamment, dans ceux du Mandraty, affluent de l'Ikopa, où il se rencontre en petites masses visibles à l'œil nu et en innom-

brables particules disséminées, microscopiques. Étant donné la présence de l'or dans certaines roches granitiques, dont les liens avec le gneiss sont si nombreux, M. Lacroix en conclut que l'or est un élément constituant du magma granitique. En conséquence, le métal précieux se retrouvera dans les alluvions produites aux dépens des massifs granitiques. M. Lacroix signale aussi la présence de l'or dans la *latérite*, cette terre rouge, si développée dans les régions tropicales, et qui provient de la désagrégation sur place par les agents athmosphériques, des roches granitiques et gneissiques.

La vallée du Nil. — M. Hugh Beadnell a communiqué au Congrès géologique international de Paris les résultats de quatre années de recherches dans la vallée du Nil et le désert de Libye. En ce qui concerne le Nil, ce fleuve coulerait dans une immense vallée d'effondrement, caractérisée par sa direction linéaire, ses flancs escarpés ressemblant à des falaises, l'absence de collines ou de résidus des plateaux voisins à son intérieur, la présence de failles bien constatées sur une grande partie de sa longueur, l'absence d'alluvions sur ses flancs.

AMÉRIQUE

La découverte de l'Amérique par les Chinois. — Nous pensions que l'Amérique avait été découverte en 1492 par Christophe Colomb. Or, il paraîtrait que onze cents ans avant l'illustre gênois, les Chinois ont mis, les premiers, le pied sur cette terre ignorée.

En effet, on a trouvé récemment dans l'Etat de la Sonora, au Mexique, le long de la côte du Pacifique, plusieurs pagodes chinoises à moitié enterrées dans le sol. Dans l'une d'elles existe une inscription dont les caractères et le texte indiquent qu'elle a été érigée vers l'an 500 de notre ère. D'autres inscriptions assignent même à la plus grande des pagodes découvertes une date sensiblement antérieure.

Ces trouvailles auraient reçu confirmation de deux officiers américains qui, à la suite du siège de Pékin, auraient trouvé dans les archives de la cité interdite une relation des premiers voyages effectués par les Chinois au-delà du Pacifique, vers le nouveau Continent, il y a plus de quinze siècles.

Une mission américaine, des États-Unis, étudie en ce moment ce problème.

OCÉANIE

Constitution de la République australienne. — Le 1er janvier 1901, un nouvel État s'est créé : la République australienne. Elle aura son Parlement, composé d'un Sénat de 36 membres et d'une Chambre des représentants. Elle aura son gouvernement propre, librement choisi dans sa majorité parlementaire ; elle pourvoira comme elle l'entendra à la défense de son territoire ; elle réglementera ses tarifs douaniers, etc. Sa constitution a été étroitement calquée sur celle des Etats-Unis.

Annexion de l'île Rurutu à la France. — Le 25 août 1900 M. Gallet, gouverneur des Établissements français de l'Océanie, a présidé la cérémonie d'annexion à la France de l'île Rurutu (près de l'île de Tahiti, océan Pacifique), en présence des officiers et de la compagnie de débarquement de l'aviso-transport l'*Aube*. L'île était déjà sous le protectorat de la France, mais afin d'obtenir de plus grandes facilités au point de vue du commerce extérieur, le roi et les principaux chefs sollicitèrent eux-mêmes l'annexion. Les habitants de Rurutu ont eu le goût des affaires commerciales et de la navigation, et, grâce à leur intelligence pratique, ils sont arrivés à une prospérité absolument inconnue dans les îles voisines.

POLES

Une expédition franco-belge à Kerguelen. — Au commencement de décembre dernier, M. de Gerlache, ancien chef de l'expédition de la *Belgica* au Pôle-Sud, est parti pour Kerguelen afin d'y faire une tentative de colonisation pour le compte d'une Société française. La mission d'exploration s'est embarquée sur le yacht à vapeur *Selika ;* un voilier français, *Fanny*, est également à sa disposition. Ce dernier bâtiment est allé prendre aux îles Malouines, dont le climat présente de grandes analogies avec celui de Kerguelen, 1,500 moutons dont l'acclimatation sera tentée dans notre possession australe.

Au Pôle en hiver. — Le gouvernement norvégien a fait construire un navire spécialement destiné aux explorations océanographiques et zoologiques, le *Michel Sars*.

Afin d'étudier la température et le degré de salure de l'océan, par conséquent le régime des courants d'hiver, le *Michel Sars* a pris la mer en janvier pour la côte orientale d'Islande. De là il ira à Jan Mayen pour rallier ensuite la côte de la Norvège septentrionale. L'expédition poussera ensuite vers le Nord jusqu'à la limite de la banquise, entre la Scandinavie et le Spitzberg. Au cours du voyage, on étudiera les migrations de la morue qui, en hiver, se dirige par bancs considérables sur la côte de Norvège.

Dr J. G.

BIBLIOGRAPHIE

NOTE SUR LA CARTE GÉOLOGIQUE DE BENI SAF,
par M. Louis GENTIL.

Le Service géologique de l'Algérie vient de terminer le tirage de la carte géologique de Beni Saf, dont les relevés ont été faits en 1895-96 et en 1898.

Cette carte au 1/50.000e est accompagnée — comme toutes les cartes détaillées du Service — d'une notice qui peut intéresser, par ses côtés géographique, géologique, industriel et agricole, les nombreux membres de la *Société de Géographie d'Oran.*

Nous nous faisons donc un devoir de soumettre cette notice aux lecteurs du bulletin.

Elle comprend plusieurs chapitres :

Une introduction, un aperçu géographique et orogénique, une description des terrains sédimentaires, des terrains éruptifs, enfin quelques mots sur les gîtes minéraux (minerai de fer et sel gemme), sur le régime des eaux, la végétation et les cultures.

1° INTRODUCTION

Cette carte géologique représente la partie du bassin de la Tafna comprise entre l'extrémité occidentale de la chaîne du Tessala et la mer.

Elle a été relevée sur la feuille topographique de Beni Saf (208), de laquelle a été retranchée, au Nord, une bande de 87 millimètres, et qui a été allongée, au Sud, d'une bande d'égale longueur empruntée à la feuille de Pont de l'Isser (239).

Ainsi composée, cette carte a permis de figurer, sur une même feuille, la géologie de la presque totalité d'une petite région naturelle : la *Basse Tafna*.

Cette région a pour limites :

Au Nord, la mer et le piton du Sidi Kacem.

Au Sud, la partie occidentale de la chaîne du Tessala, formée par le chaînon crétacé-éocène des Sebaa Chioukh, dont la crête se trouve en dehors des limites de cette carte et atteint des altitudes de 600 mètres.

A l'Ouest, les contreforts crétacés du massif des Traras occupés par la tribu des Beni Khelad.

Enfin, la « Basse Tafna » est moins bien délimitée dans l'Est, et la méridienne la plus orientale de cette carte divise en deux la région volcanique d'Aïn Temouchent qui forme la séparation entre cette vallée et la dépression de la Sebkha ou grand lac salé d'Oran.

2° APERÇU GÉOGRAPHIQUE ET OROGÉNIQUE

Au point de vue orographique, on peut distinguer principalement, dans la « Basse Tafna », trois sortes de reliefs : des reliefs anciens, des plateaux et vallées tertiaires, des reliefs volcaniques.

1° Les **reliefs anciens** sont marqués par les lambeaux d'une chaîne démantelée dont l'axe est formé par des schistes primaires : la chaîne du Skouna. Des calcaires massifs, jurassiques et des schistes crétacés prennent également part à ce relief.

La chaîne du Skouna longe la côte depuis la rive droite de la Tafna jusques et au delà du Djebel Sidi Kacem, à l'extrémité nord-est du bassin. La partie la plus importante est formée par le petit massif du Djebel Skouna (409) mètres qui domine la côte au-dessus de Beni Saf. Cette montagne est creusée de ravins profonds; elle montre des crêtes calcaires saillantes et rappelle identiquement le noyau du massif des Traras situé sur la bordure ouest du bassin de la Tafna.

La petite vallée de l'Oued Ahmed, qui débouche à la mer, entaille profondément la chaîne et met à nu son ossature ancienne dans une gorge pittoresque que longe la route d'Aïn Temouchent à Beni Saf. A l'est de cette vallée, la chaîne du Skouna est représentée, d'abord par le petit lambeau méridional d'Aïn el Merdja, puis par l'affleurement continu des schistes anciens et des calcaires jurassiques qui forment la falaise depuis Beni Saf jusqu'aux abords de Kamerata. Cette falaise, taillée à pic, atteint sa plus grande hauteur au Djebel Aouaria (cap Oulhassa, 273 mètres). Pour suivre les derniers témoins de la chaîne, il faut sortir des limites de cette carte, atteindre les Djebel Sidi Kacem, Dj. Touïla, etc.

2° Les **plateaux** et les **vallées tertiaires** sont principalement formés par les sédiments miocènes auxquels on peut joindre des argiles et conglomérats oligocènes (?) et quelques lambeaux d'argiles crétacées.

Ce relief forme la plus grande partie de la « Basse Tafna » et contraste, par son modelé, avec les crêtes rigides de la chaîne du Skouna.

Les vallées argileuses sont sillonnées par la *Tafna* — depuis la coupure de la chaîne du Tessala (gorges de Tahouaret) jusqu'à la mer — et par ses affluents, l'*O. Djelloud*, sur la rive gauche ; l'*O. Lemba* et le *Feïd el Ateuch*, sur la rive droite. Ces deux dernières vallées forment une dépression, comprise entre les collines des

Sebaa Chioukh et la chaine du Skouna, remarquables par les affleurements de gypses triasiques qui s'y rencontrent.

Les plateaux calcaires séten 'ent entre le Dj. Skouna et le Dj. Sidi-Kacem. Ce sont le *plateau de Sidi Safi* et le plateau des Oulad ben Adda. Ils sont séparés par la vallée argilo gréseuse, peu profonde, de l'*O. Sidi Djelloul* qui se jette à la mer à l'est du cap Oulhassa.

3° Les **reliefs volcaniques** donnent, à la « Basse Tafna », un cachet particulier. Ils forment une partie importante de cette région et comprennent les volcans basaltiques des Oulhassa et les volcans leucitiques des Oulad Khalfa.

Malgré les ravages de l'érosion, ces volcans impriment au sol un relief caractéristique. L'emplacement des cratères est généralement marqué par des pitons de scories et plus rarement — comme au Djebel Tzioua — par une cuvette assez profonde ; les coulées forment quelquefois des plateaux (*Plateau du Tadmaya*, etc.), et il n'est pas rare de rencontrer de belles colonnades rappelant les plus célèbres «jeux d'orgues» du paysage volcanique de l'Auvergne.

3° DESCRIPTION SOMMAIRE DES TERRAINS SÉDIMENTAIRES

A Alluvions actuelles. Graviers, limons argileux ou sableux déposés par la Tafna au moment des grandes crues. Les surfaces ainsi recouvertes se réduisent en approchant de l'embouchure parce que le lit du fleuve est de plus en plus encaissé ;

A Dunes littorales. peu étendues, formées au débouché des cours d'eau (Tafna, O. Sidi Djelloull, O. el-Hallouf) et sur certaines plages (Beni Saf) ;

q^d **Dunes anciennes** consolidées, renfermant une faune de mollusques terrestres et échelonnées le long de la côte ; notamment de part et d'autre de l'embouchure de la Tafna. Elles forment là les plateaux sablonneux d'El Gueddim et de Gadet er Ghezllan et atteignent des altitudes de 130 mètres. Elles se rencontrent encore dans l'ile Rachgoun, à l'embouchure des O. Sidi Djelloul et O. el Hallouf.

a^2 **Alluvions récentes.** Dépôts alluvionnaires du fond des vallées. Ces alluvions sont surtout développées dans la vallée de l'O. Tafna où elles forment une plaine de 3 kilomètres de largeur au maximum et dans laquelle le fleuve a creusé son lit. Le cours d'eau s'est tracé un chemin tortueux entre des berges taillées à pic. On peut relever, entre la Plâtrière et Rachgoun, les vestiges d'un ancien lit de ce fleuve qui est encore bien marqué à l'embouchure par le marais qui longe la Tafna sur sa rive gauche.

Ce lit ancien était beaucoup moins tortueux.

Les O. Sidi Djelloul et el Hallouf ont également déposé, à leur embouchure, des alluvions a^2.

q^1 **Alluvions anciennes** des vallées actuelles. Peu développées, forment des terrasses élevées en deux points de la plaine de la Tafna.

p^1 **Sables rouges,** quelquefois argileux, dunes ou alluvions anciennes avec faune de mollusques terrestres, le plus souvent à l'état de moules indéterminables.

Ces sables forment une bande discontinue le long de la falaise, à une altitude d'une centaine de mètres ; ils paraissent se rapporter au Pliocène récent.

m_c^4 **Calcaire blanc,** crayeux, à Nullipores et Bryozoaires avec Polypiers et Pélécypodes : *Pecten sarmenticius* Goldf., *P. Besseri* Andr., *P. Dunkeri* May., *P. Puymoriae* May., *P. scabriusculus* Math. var., *gibbulosa* Sacco., *P. praejacobeus* Br., *P. subbenedictus* Font., *P. pesfelis* Lin. var., *Arca turonica* Duj., *Lutraria oblonga* Chenm., *Panopea Menardi* Desh., *Ostrea lamellosa* Broce., etc.

Ce calcaire forme une assise d'une épaisseur dépassant souvent 50 mètres. Il forme principalement les plateaux de Sidi Safi et des Oulad ben Adda. Quelques lambeaux démantelés se montrent encore sur la colline des Sebaa Chioukh et dans la vallée de l'O. Djelloul (r. g. Tafna). Ils représentent le Miocène supérieur et font partie du Sahélien de M. Pomel.

m^3 **Marnes argileuses** et grès argilo-sableux représentant le Miocène moyen (2e étage méditerranéen).

La partie inférieure de cet étage est formée de marnes très argileuses, jaunâtres (m^3), intercalées de lits de grès argilo-sableux. Le fossile le plus abondant de ce niveau est l'*Ostrea crassissima* Lmk., avec ses nombreuses variétés, qui abonde en certains points. Ces marnes forment le fond des vallées et recouvrent de larges étendues dans la partie méridionale de la feuille. Elles représentent l'Helvétien, caractérisé par sa faune typique en dehors de cette région.

Auprès de la Plâtrière se montre un passage latéral de cette assise constitué par un calcaire à Bryozoaires, Lithothamnium, Polypiers, Clypéastres, avec *Pecten substriatus* Roc., *P. Fuchsi* Font., *Ostrea Barroisi* Kil., etc.

La partie supérieure de l'étage est gréseuse. Elle forme les falaises tout le long de la côte.

A Beni Saf, cette assise débute par un grès grossier, de laquelle a été extraite toute une faune de Clypéastres (*Clypeaster doma* Pom., *Cl. altus* Pom., etc....) ; associée à des Pecten du groupe de *Pecten Gentoni* Font. *Pecten vintilabrum* Dollf. et *P. Besseri* And., avec Hétérostégines, etc.

Au-dessus, l'assise se continue par des grès sableux dans lesquels on rencontre : *Ostrea digitalina* Dub., *Pecten costisulsatus* Alm., *P. flexuosus* Poli, *Pyrula cornuta* Ag., *Cytherea Pedemontana* Ag., *Cardium cf turonicum* May., *Turritella vermicularis* Broc., etc.

Cette assise paraît représenter le *Tortonien*.

Enfin, dans la Messat-Zouanif, on observe, sous le marabout de Sidi Samegram, un équivalent gréso-calcaire où se trouvent associés, au *Cerithium pictum*, des formes franchement marines : *Pecten Gentoni* Font., *Lucina columbella* Lmk Polypiers, Echinides, etc. C'est un dépôt d'estuaire qui représente le passage du faciès marin au faciès sarmatique. Ce dépôt n'a pas été marqué sur la carte à cause de l'exiguïté de son étendue.

mI **Poudingues,** grès sableux et argiles rouges, sans fossiles, paraissant représenter les dépôts rouges oligocènes de la région de Médéa, de la Kabylie (Alger).

e^2 **Grès quartzeux** d'Aïn-Kihal, en bancs épais intercalés de marnes argileuses présentant le faciès des assises de l'Eocène supérieur du Djurjura.

e^{IV} **Grès silicieux** alternant avec des marnes verdâtres et formant la crète et le flanc méridional de la colline des Sebaa Chioukh. Un autre lambeau important de ces grès affleure sur la rive gauche de la Tafna, au Rokba Sirane.

e^V **Argiles** avec intercalations de petits bancs de calcaire renfermant des silex noirs et de petites Nummulites. Affleurent au Rokbet el Hiara.

$c^{8\text{-}7}$ **Marnes schisteuses** avec gros rognons de calcaire jaunâtre et intercalations de lits calcaires, marneux, sans fossiles, représentant le faciès du Sénonien du Tell algérien.

$c^{5\text{-}4}$ **Marno-calcaires** à strates bien marquées avec fossiles rares : *Schloenbachia*, *Bélemnites* ; se rapportant au Cénomanien.

l^4 **Calcaires** en bancs avec des lits un peu marneux, représentant les *calcaires en dalles* du massif des Traras, caractérisés par une riche faune toarcienne (*Hildoceras bifrons* Brug ; *H. Levisioni* Simps., *Harpoceras*, *Lillia*, *Cœloceras*, *Phylloceras*, etc.)

$l^{3\text{-}2}$ **Calcaire massif** un peu magnésien, sans fossiles, également développé dans les Traras et marquant ici la chaîne du Skouna.

t Trias composé des marnes bariolées, de gypse (**gy**) salifères et, plus rarement de calcaire magnésien, en bancs fossiles, à faciès de muschelkalk (**tc**). Ce Trias gypseux, analogue à celui de Souk-Ahras et du Dj. Chettaba (Constantine) et de tout le bassin méditerranéen, affleure en divers points, notamment dans la

dépression du Feïd el Ateuch : au Kef el Goléa il est directement recouvert par le Lias.

r Poudingue très dur à galets de quartz, de quartzites, etc., avec ciment siliceux représentant le Poudingue des Beni Menir d'âge primaire (Permien ?). Il affleure en un seul point, au nord-ouest du Kef el Goléa, où il est recouvert par le Trias.

s Schistes argileux, satinés, intercalés de grès quartziteux blancs, rosés ou brun et formant le noyau de la chaine du Skouna. C'est l'équivalent des schistes des Traras. Ils n'ont pas encore présenté de fossiles. Ils sont recouverts par le Trias ou le Lias.

4° TERRAINS ERUPTIFS

L Volcans leucitiques des Oulad Khalfa. Des laves (**L**) formées de leucotéphrites et de leucitites s'étendent sur la partie occidentale de cette carte et sur la feuille adjacente d'Aïn Témouchent. Elles sont accompagnées de tufs (L_t) et de scories (L_s). Toutes ces déjections volcaniques sont sorties par des cratères actuellement démantelés représentés par des dômes de scories et rarement, comme à Djebel Tzioua, aux Trois Marabouts, par une cavité. On distingue ainsi les volcans de Guiard, du Djebel Dokma, du Djebel Hafsa, du Mekla et du Gueriane. L'âge de ces volcans n'est pas bien précisé. Une faune de mollusques terrestres, recueillie dans les tufs du volcan des Trois Marabouts, se rapproche beaucoup de la faune actuelle. Ces volcans sont d'âge très récent, au plus pliocène supérieur.

β^2 Volcans basaltiques de la « Basse Tafna ». Différents des volcans des Oulad Khalfa par la nature basaltique de leurs déjections. Les traces de bouches de sortie sont nombreuses. On distingue les volcans de Bon Keltsoum, du Koudiat Ycoud, de Sidi Aïssa, du Djebel Amara, de Fardjoun, du Glib sur la rive gauche de la Tafna ; de Rachgoun, du Rokbet el Haci, du Djebel Skouna, de Bou Hamedi, de Bou Diar, du Nedjaria, de l'Haouaria, sur la rive droite ; l'île Rachgoun est également formée des vestiges d'un cratère basaltique.

L'âge de ces volcans ne peut différer beaucoup de celui des volcans leucitiques. Ils paraissent un peu plus anciens que ces derniers à cause de leur état d'érosion plus avancé. En plusieurs points de la falaise marine les coulées sont intercalées entre les sables à hélices p^1 et les dunes anciennes q^d.

βm^3 Coulées basaltiques intercalées dans les sédiments gréso-sableux de la partie supérieure du Miocène moyen. Elle se montrent dans le Mersat Zouanif et le long de la falaise à l'ouest de l'embouchure de la Tafna.

ω **Filons et dykes** d'*ophite* généralement altérée, ouralitisée en perçant à travers les schistes **s** ou le Trias gypseux **t**.

5° GÎTES DE FER

Au point de vue industriel, la « Basse Tafna » est remarquable par les gîtes de fer qu'elle renferme. Le minerai, constitué par de l'*hématite rouge manganésée*, est très riche ; il forme le remplissage de poches situées au contact des schistes **s** et des calcaires $\mathbf{l}^{3\text{-}2}$; il a été remanié dans les conglomérats $\mathbf{m}_1$

Des recherches ont été faites en beaucoup de points. Plusieurs gîtes ont été l'objet d''exploitations : dans l'Haouaria (mine de Kamerata), à Charaïf, à Tinikrent, à Sidi Safi, etc. Actuellement, le principal gîte exploité par la Compagnie de Mokta-el-Hadid (qui possède toute la région ferrifère) est celui de Ghar-Baroud, qui fournit annuellement jusqu'à 300,000 tonnes de minerai transporté par voies ferrées jusqu'au petit port de Beni Saf, construit à cet effet ; un tunnel de plusieurs kilomètres est en construction, qui doit relier entre eux les gîtes de Dar Rih, de Tinikrent et de l'Haouaria.

6° SEL GEMME

Un gîte de sel gemme, très imparfaitement exploité par les indigènes, se trouve dans le Trias de l'O. Malah, dans les Oulad Khalfa, à 4 kilomètres à l'Ouest d'Aïn Kihal.

7° RÉGIME DES EAUX

Il existe dans la « Basse Tafna » deux niveaux d'eau remarquables. L'un d'eux se trouve au contact des calcaires poreux $\mathbf{m}^4_c$ et des argiles $\mathbf{m}^3$ qui forment, généralement, leur substratum. C'est ainsi que des sources assez nombreuses, mais peu abondantes à cause de l'exiguïté des surfaces d'absorption, sont échelonnées sur la crête de Sebaa Chioukh (Aïn Kebira. A. Fendacia, A. Saf Saf, etc.) ; d'autres se montrent sur le pourtour du plateau calcaire de Sidi Safi (Aïn Djoudj, A. Sidi Messaoud, Aïn el Arba, etc.)

Un autre niveau d'eau se trouve au contact des manteaux volcaniques β^2 et **L** chaque fois que leur substratum est argileux. Ainsi s'expliquent les sources d'Aïn Kraled, A. Metbarka, etc., dans les Oulhassa, d'Aïn Zitoun, A. Tolba, etc., dans les Oulad Khalfa.

Des *sources salées* se montrent au contact des affleurements triasiques. La présence de ces affleurements entraîne, en outre, la salure des oueds qui les traverse. C'est ainsi que les O. Malah, O. Lemba, Feïd el Ateuch roulent des eaux saumâtres et ont fait donner à cette région, par les indigènes, le nom de « pays de la soif. »

8° VÉGÉTATIONS ET CULTURES

Les zones de végétation de culture de la « Basse Tafna » sont en rapport étroit avec la nature des reliefs.

La chaîne du Skouna est aride : schistes s montrent une végétation rare de cistes, palmiers nains, etc., les calcaires t sont dénudés. Cette chaîne est presque impropre à toute culture.

Les plateaux tertiaires donnent à leur surface, par décalcification, une terre rougeâtre assez fertile dans laquelle poussent le romarin, la lentisque, etc. La vigne y réussit très bien.

Les vallées argileuses ont un sol presque totalement dépourvu de végétation spontanée mais éminemment propre à la culture des céréales. La dépression du Feïd el Ateuch et de l'O. Lemba offre, à ce point de vue, beaucoup d'avenir.

Enfin les reliefs volcaniques forment un sol excellent par sa richesse alcaline. La partie superficielle décomposée des coulées de laves, et surtout les scories et les tufs, fournissent une très bonne terre où peuvent se créer de riches vignobles, des vergers, etc. Les parties de ce sol qui sont pourvues d'eau sont remarquables de fertilité et rappellent, par suite de l'équivalence du climat, la riche Campagne napolitaine, si appréciée des agriculteurs italiens.

EXCURSION AU SOUS, avec quelques considérations préliminaires sur la ***Question marocaine***, par le Comte R. de Bordon de Segonzac.
Préface de M. A. Mouliéras, chargé d'une mission scientifique au Maroc par le Ministre de l'Instruction publique.
Ouvrage orné de 10 photogravures et de 24 dessins, d'après le croquis de l'auteur. (Paris, A. Challamel, éditeur, 1901.)

Ce document dont la Bibliographie marocaine vient de s'enrichir a, dans les circonstances actuelles, une importance incontestable; il complète nos renseignements sur une des régions très peu connues encore et difficilement abordables, au Sud-Ouest de l'Empire des Chérifs.

Sous le titre qui précède, M. de Segonzac, lieutenant démissionnaire du 2e régiment de Chasseurs à cheval, membre de la Société de Géographie d'Oran et actuellement en exploration dans les régions inconnues des Braber, vient de publier ses notes de voyage, nous faisant ainsi bénéficier de ses investigations et de ses observations scientifiques et politiques et cela, sur les vives instances de notre savant arabisant M. Mouliéras, comme celui-ci l'explique dans une courte préface des plus patriotiques et des plus élogieuses pour notre collègue.

L'Atlas forme au Sud du Maroc une barrière au-delà de laquelle les étrangers ne pénètrent pas. On en concluait que le Sud Marocain est un pays stérile, peuplé d'habitants féroces.

Le voyage que M. de Segonzac fit seul, sans armes et sans escorte, avec un muletier algérien, dans le pays de Sous et le Tazeroualt donne un démenti à cette double légende. Mais il faut dire que notre intrépide explorateur avait revêtu le costume arabe et se faisait passer pour marchand tripolitain sous le nom de Ahmed ben Mejaad.

Le Sous n'avait été jusqu'à ce jour, croyons-nous, que visité partiellement par Joachim Gattel en 1869, Lenz en 1880, de Foucault en 1884 et de la Martinière en 1891.

Rappelons d'abord que le Sous est la vallée de l'oued de ce nom, délimitée par le grand Atlas au Nord et par le petit Atlas au Sud. Les deux chaînes forment un angle dont le sommet est au Djebel Siroua.

La vallée de l'oued Sous, large d'une cinquantaine de kilomètres, est fertile, boisée et peuplée. Des dernières pentes de l'Atlas, elle a l'aspect d'une forêt d'où émergerait une quantité innombrable de maisons, de villages et de villes...

C'est dans le courant de novembre 1899 que M. de Segonzac entreprit son voyage. De Casabianca, où il était venu de Tanger par mer, il gagna en cinq étapes Merrakech (Maroc) où il séjourna huit jours avant de se diriger vers le Sud.

Parti de Merrakech le 31 octobre, il atteignit le 12 novembre Taroudant, la capitale du Sous, et le 19, Tiznit, la 2e ville importante de la province. De Tiznit il remonta au Nord pour atteindre le 23 novembre Agadir le port du Sous et huit jours après Mogador, terme de son voyage (Total 24 étapes de Merrakech à Mogador).

Chacune des étapes parcourues par M. de Segonzac, de Merrakech à Agadir, est décrite avec une simplicité attrayante, sans détails inutiles sur les incidents personnels du voyage. L'explorateur a porté de préférence son attention sur tout ce qui pouvait intéresser la géographie, l'ethnographie et la sociologie ; aussi ses notes sont-elles émaillées d'observations des plus judicieuses formant autant d'instantanés, reproduction fidèle des sentiments, tendances, aspirations, de l'état d'âme, en un mot, des hauts fonctionnaires, caïds ou cheicks qui l'ont reçu aussi bien que de leurs vassaux, guides, muletiers et autres avec lesquels il s'est trouvé en contact.

L'*Excursion au Sous* constitue ainsi un récit d'un cachet d'originalité des plus séduisants et une contribution du plus haut intérêt à la géographie du Maroc.

Vingt-quatre croquis d'itinéraire ou des plans de villes, très clairs et très nets qui dénotent un topographe habile, dix photogravures et des tableaux d'observations météorologiques journalières, complètent heureusement la brochure de M. de Segonzac dont nous croyons intéressant de reproduire ici le récit de son

séjour à Taroudant et de sa visite au Gouverneur Ba Hamou, l'un des trois grands chefs du Sous :

« La richesse de Taroudant, la beauté de ses jardins, ses « orangers, ses citronniers, ses oliviers, sont renommés dans « toute l'Afrique du Nord.

« Nous y pénétrons par la porte des Aït-bou-Nouna, la plus « septentrionale de ses cinq portes ; tout à côté s'élève la kouba « de Sidi-Mohammed ben Abd-Allah, qui disparaît presque « entièrement dans la verdure.

« Nous traversons paisiblement la ville dans toute sa longueur ; « on nous regarde à peine et nous entrons dans la cour « de la Kasba, citadelle où demeure le bacha. Je lui fais « porter par un de ses soldats la lettre du Sultan en demandant « une audience, et nous nous accroupissons à la porte au milieu « des moghzani et des quémandeurs. Quelques minutes après le « soldat revint accompagné d'une sorte d'intendant. Il nous « apporte les compliments du bacha, nous annonce que nous « serons reçus le lendemain et qu'une maison et des honneurs de « garde sont mis à notre disposition ».......

Le lendemain à 9 heures, notre voyageur est conduit à la Kasba.

« La porte de la Kasba est percée au fond d'un enfoncement « de rempart de façon que l'assaillant n'y puisse accéder qu'en « défilant sous les feux croisés à bout portant des défenseurs. « La porte débouche sur une petite place assez pittoresque ; « l'entrée de la Kasba est à droite. On pénètre d'abord dans une « grande cour où des soldats oisifs se chauffent au soleil. Le long « d'un mur, à gauche en entrant, trois petits mortiers et deux vieux « canons à roues de bois braquent vers le ciel leurs gueules « rouillées.

« Un grand vieillard en caftan vert olive, nous introduit auprès « du bacha.

« Le prétoire est un hangar ouvert sur la cour et porté par « deux colonnes.

« Le bacha est accroupi contre le mur du fond ; c'est un petit « vieillard très noir avec, tout au bas du menton, une petite barbe « blanche crêpue. Il a l'air malin et bienveillant ; il parle tout bas, « en bredouillant un peu, comme si ses grosses lèvres étaient « lourdes à remuer.

« La conversation s'engage avec la courtoisie complimenteuse « en usage dans tout l'Orient. Le bacha me regarde de côté avec « un petit sourire d'incrédulité, quand je lui conte que nous « nous sommes perdus dans la montagne et que, voulant aller à « Mogador, nous arrivons à Taroudant... Je n'insiste pas et je « me répands en éloges sur la prospérité du pays, sur sa sécurité « surtout, car enfin, dans ce terrible pays du Sous, nous avons « circulé sans escorte, sans armes, trouvant partout bon accueil « et hospitalité. J'ai touché une corde sensible. A voix très basse, « le vieux bacha nous conte l'insécurité passée, la ville assiégée « par les montagnards, affamée, rançonnée. Depuis cinq années « qu'il gouverne, il a dû faire couper plus de mille têtes...

« Le lendemain, journée de repos, délicieusement oisive. Les « visiteurs affluent ; quelques-uns, pour se donner une contenance, « nous apportent de menus présents, des noix des dattes, des « amandes, des olives nageant dans une sauce au piment, des « pommes minuscules, grosses comme des nèfles et très « parfumées, de la menthe, du jasmin, des géraniums, des « poivrons, des keftas, boulettes de hachis de viande cuite dans « le beurre... rance, naturellement, car les Arabes n'en connaissent « pas d'autres. En échange, nous offrons d'innombrables petites « tasses de thé et on cause interminablement. En pays musulman, « les conversations générales sont plus productives que les à-parte ; « les gens sont moins méfiants et plus sincères ; il est facile de « contrôler les renseignements, les interlocuteurs se reprennent, « se corrigent, se complètent et cette soirée nous fournit d'intéres- « sants aperçus sur le pays. On sent bien, à la haine qui sépare « le Chleuh, le Maure, l'Arabe marocain, le Hartani, le Draaoui et « le Soudanais, que l'agrégation de ces éléments si disparates ne « peut être que momentanée.

« L'unité nationale ne découle pas nécessairement de la commu- « nauté de religion ; cette unification, œuvre laborieuse des « derniers sultans, n'a été réalisée que par la force et ne survivra « pas à leur fortune.

« Un bataillon de l'armée chérifienne tient garnison à Taroudant. « Tous les soirs, vers cinq heures, les hommes manœuvrent, les « tambours battent, les clairons sonnent ; manœuvres, batteries « et sonneries anglaises, d'une lenteur et d'une tristesse déso- « lantes, et pour nous, bien en harmonie avec les réflexions « qu'elles évoquent.

« La grande mosquée dresse tout contre nous son gracieux « minaret rose, treillagé de vert ; de notre terrasse, on plonge « discrètement dans l'intérieur de la djema de Sidi-ou Sidi, auquel « son toit singulièrement gondolé donne un aspect de pagode.

« La journée est finie, nos bagages sont prêts, nos mules ferrées « de neuf, nos bâts réparés. Nous partirons demain avec le jour. « Un peuple de hérons s'installe pour la nuit dans les arbres de « notre jardin avec un assourdissant vacarme de crécelles. »

Non moins intéressantes et captivantes sont les pages où défilent devant nos yeux les sites pittoresques des défilés du grand Atlas, et les silhouettes de Tiznit et d'Agadir ; nous y renvoyons le lecteur.

Il ressort des observations de M. de Segonzac, et c'est là, la caractéristique du Maroc en général, que son sol est fertile, mais que les vallées de Tensift, de Oum-er Rebaa, de l'oued Sous sont bien « déchues de leur légendaire renom de fécondité. Les « guerres, l'insécurité et par dessus tout l'âpre cupidité des « fonctionnaires impériaux, ont ruiné le pays. L'habitant ne « laboure et n'ensemence que l'espace nécessaire pour subvenir à « ses besoins ; soucieux de ne pas tenter la rapacité des grands, « il redoute la richesse et préfère rester pauvre. »

Citons enfin, en terminant, cette esquisse typique que notre

voyageur fait des habitants du pays, les Berbères : « Accueil « effrayant, aspect peu rassurant, instinct pillard, avec un fond de « droiture chevaleresque et beaucoup d'enfantillage. »

M. de Segonzac a donc fait modestement une œuvre scientifique autant que patriotique en nous faisant mieux connaître et convoiter ce joyau de l'Afrique Mineure ; la *Société de Géographie d'Oran* lui en adresse toutes ses félicitations.

Nous devons aussi un large tribut de reconnaissance à M. Mouliéras, notre dévoué vice-président, que passionne tout ce qui touche au Maroc et auquel nous devons l'exhumation par notre collègue du précieux itinéraire qu'il ne destinait pas à la publicité et qui dormait depuis plus d'un an dans les archives du Service géographique de l'Armée.

Les considérations sur la *Question marocaine*, dont M. de Segonzac fait précéder son étude, nous paraissent des plus judicieuses ; elles peuvent se résumer ainsi :

Le Maroc, état musulman, ennemi de la civilisation, réfractaire à tout progrès, volontairement maintenu dans l'anarchie, obstinément fermé à toutes ralations, au commerce, à l'industrie, devra, tôt ou tard, se transformer ou disparaître ; sa présence dans le bassin de la Méditerranée est une honte et un danger ; sa suppression est d'utilité publique.

Comment le supprimer ?

Par partage, conquête ou protectorat.

L'examen des prétentions, certaines ou supposées, des différents compétiteurs conduit à cette conclusion que tous revendiqueront le même lot : l'entente sera impossible entre les copartageants. Pour nous, le partage serait un leurre : cette hypothèse est à écarter. Inadmissible aussi le *statu quo*, si rassurant pour nos diplomates, si néfaste pour nos intérêts.

La conquête serait une formidable aventure, la France seule pourrait la tenter, mais cette solution a le tort d'être trop brutale et de mal préparer le pays à une colonisation pacifique et féconde : mieux vaut protectorat que conquête ; protectorat analogue à celui établi en Tunisie.

Ce protectorat ne saurait être sollicité par le Maroc ; la seule solution convenable serait l'établissement du protectorat de la France à main armée.

Sans aucun doute, la soumission du pays serait très laborieuse, mais nous l'accomplirions en aidant Sa Majesté chérifienne, notre protégé, à faire rentrer les rebelles dans le devoir.

Nous partageons pleinement la manière de voir de M. de Segonzac et nous estimons, comme le dit hautement M. Mouliéras dans sa préface, que la possession du Maroc est pour nous, Français, plus que *désirable* : elle est *nécessaire*. Elle est *indispensable*, cette possession, au maintien de notre domination en Algérie.

L[t]-Colonel DERRIEN.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE
DE LA PROVINCE D'ORAN

BULLETIN TRIMESTRIEL DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — TOME XXI
FASCICULE LXXXVIII. — JUILLET A SEPTEMBRE 1901

SOMMAIRE

BIBLIOGRAPHIE

ORAN
Imprimerie Typographique et Lithographique L. FOUQUE
Rue Thuillier, 4 (Place Kléber)
1901

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
& D'ARCHÉOLOGIE
D'ORAN

CIRCULAIRE N° 2

à MM. les Membres de la Société
de Géographie d'Oran

CONGRÈS NATIONAL

DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES DE GÉOGRAPHIE

1902

XXIIIe SESSION. — ORAN

Oran, le 1er octobre 1901.

MON CHER COLLÈGUE,

Comme suite à ma circulaire du 15 juin dernier, insérée en tête du précédent *Bulletin*, j'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien nous faire connaître si, comme nous l'espérons, vous assisterez au *Congrès national des Sociétés françaises de Géographie*, qui se réunira à Oran, du 1er au 5 avril 1902, et coïncidera, vous le savez, avec la célébration du millénaire de la fondation d'Oran et si vous vous inscrivez pour une communication dont nous vous serons reconnaissants de nous indiquer le titre, lequel serait inscrit au questionnaire.

Les Compagnies de chemins de fer de l'Algérie accordent une réduction de 50 °/₀ sur le prix des tarifs généraux aux membres des Sociétés qui prendront part au Congrès d'Oran, sous la réserve que cette faveur sera limitée aux membres faisant partie des dites Sociétés avant le 1er janvier 1902.

Si vous avez l'intention de bénéficier de cette réduction, vous voudriez bien nous la faire connaître en spécifiant par quelles lignes vous comptez vous rendre à Oran, des BONS individuels devant être distribués aux intéressés.

Veuillez agréer, Monsieur et cher Collègue, l'assurance de nos sentiments les plus dévoués.

Le Président,
Lt-Colonel DERRIEN.

Le Secrétaire général,
BOUTY.

40ᵉ CONGRÈS

des Sociétés Savantes de Paris et des Départements

Paris, le 8 Juillet 1901.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Vous trouverez ci-joint, en deux exemplaires, le programme du 40ᵉ Congrès des Sociétés Savantes qui s'ouvrira à la Sorbonne, le 1ᵉʳ avril 1902.

Je vous serai obligé de porter sans retard ce document à la connaissance des membres de votre Société et de leur notifier que tout mémoire sera, comme les années précédentes, soumis à l'approbation du Comité des travaux historiques et scientifiques.

Les manuscrits devront être entièrement terminés, lisiblement écrits *sur le recto* et accompagnés des dessins, cartes, croquis, etc..., nécessaires, de manière à ne pas en retarder l'impression, si elle est décidée.

J'appelle toute votre attention sur ces prescriptions. Elles sont indispensables à la marche régulière du Congrès, sans restreindre le droit pour chacun de demander la parole sur les questions du programme.

J'insiste tout particulièrement, afin que les mémoires parviennent *avant le 30 janvier prochain, au 5ᵉ bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur. Il ne sera, en effet, tenu aucun compte des envois adressés postérieurement à cette date.*

Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux Arts,
Signé : G. LEYGUES.

Le Directeur de l'Enseignement supérieur, Conseiller d'État,
L. LIARD.

Le programme du Congrès des Sociétés Savantes est déposé au secrétariat de la Société, où on peut en prendre connaissance.

RAPPORT

SUR LE

XXIIe Congrès National des Sociétés Françaises de Géographie

TENU A NANCY, DU 1er AU 5 AOUT 1901

Le XXIIe Congrès national des Sociétés françaises de Géographie s'est ouvert le 1er août à Nancy, ville désignée dans l'avant-dernier Congrès, suivant l'usage.

Les Sociétés suivantes s'étaient fait représenter par des délégués : Alger, Bordeaux, Bourges, Brest, Douai, Le Havre, Lille, Lorient, Lyon, Marseille, Montpellier, Oran, Paris (*Société de Géographie commerciale*), Paris (*Club alpin*), Paris (*Alliance française*), Rochefort, Rouen, Saint-Nazaire, Toulouse.

Il faut y joindre les délégations des Ministères de l'Instruction publique, des Colonies, de la Guerre, du Commerce et de l'Agriculture, et celle de la *Société de Topographie*.

JEUDI 1er AOUT

Dans une séance préparatoire de la matinée, les délégués des Sociétés ont constitué les bureaux des diverses séances dont l'ordre du jour avait été préparé par le Comité d'organisation. Le délégué d'Oran a été désigné comme vice-président de la séance de vendredi soir. Chaque délégué a ensuite donné lecture du rapport sur la Société qu'il représentait. J'ai lu la note que m'avait adressée M le Secrétaire général de la *Société de Géographie d'Oran* ; elle a été accueillie par des applaudissements ainsi que l'invitation adressée pour le Congrès de 1902. Ces rapports seront publiés dans les actes du Congrès, ainsi que ceux relatifs aux Sociétés de Géographie d'Alger et de Paris, dont les représentants n'assistaient pas à cette réunion.

La séance solennelle d'ouverture s'est tenue l'après-midi à l'Hôtel de Ville, sous la présidence d'honneur du vice-amiral Fournier, aux côtés de qui avaient pris place sur l'estrade le préfet de Meurthe et Moselle, le cardinal Mathieu,

le recteur de l'Académie, le 1er adjoint au maire de Nancy, le général commandant le XXe Corps, le président de la *Société de Géographie de l'Est*, etc.

Le discours d'ouverture a été prononcé par M. PFISTER, professeur à l'Université de Nancy, et président de la *Société de Géographie de l'Est*. Après avoir remercié les Congressistes d'avoir fixé leur choix sur Nancy, il a énuméré les titres qu'avait la Lorraine à cette faveur, rappelant la longue liste de voyageurs qu'elle a produits — et dont plusieurs comme Crevaux, Crampel et Krick périrent à l'œuvre — et celle de ses géographes, dont l'un d'eux, Waltzmüller (Hylacomylus) de Saint-Dié, donna à l'Amérique le nom qu'elle porte encore aujourd'hui. Un souvenir est consacré à deux hommes qui firent beaucoup pour la *Société de Géographie de l'Est* ; son premier secrétaire général, J.-V. Barbier et un de ses vice-présidents, le Dr Bleicher, récemment assassiné.

En répondant à M. PFISTER, le vice-amiral FOURNIER se félicite de présider le XXIIe Congrès dans une ville aussi patriote que savante et fait ressortir les liens qui unissent les explorateurs aux marins et la solidarité qui existe entre eux.

La séance solennelle d'ouverture a été suivie immédiatement de la première séance du Congrès.

M. LORIN, professeur à l'Université de Bordeaux, et délégué du Ministre de l'Instruction publique, a traité de l'enseignement colonial. Il en montre l'importance aujourd'hui que la France est entrée résolument dans la voie de la colonisation et de l'acquisition des territoires indispensables à l'extension de son commerce, de son influence et de sa puissance. Il constate que fréquemment celui qui demande « à partir pour les colonies » ignore absolument les connaissances indispensables à qui veut s'y établir pour faire soit de la culture, soit du commerce. Nombre d'émigrants croient posséder toutes les aptitudes, c'est-à-dire qu'ils n'en ont aucune. Aussi, est il nécessaire de remédier à cette ignorance, causes de mécomptes dont on rend à tort les colonies responsables. On peut parler aux yeux et aux oreilles ; aux yeux, par des Musées, comme celui qui est projeté à Bordeaux ; aux oreilles, par des conférences dont l'initiative peut être prise par les Sociétés de Géographie et par les fondations d'instituts coloniaux où les colons eux-mêmes trouveraient des notions pratiques d'hygiène. de géographie et des langues du pays. Dans ce qui précède, M. LORIN n'a eu en vue que les colons ; pour les fonctionnaires, il demande qu'ils aient une connaissance approfondie de la colonie où ils exercent leurs fonctions et qu'ils ne soient

plus transplantés, comme cela a encore lieu dans certains services (la justice par exemple) dans les pays les plus divers, passant de l'Océanie à Madagascar, de l'Inde au Sénégal ou à Cayenne, au grand dommage du Trésor que grèvent ces déplacements, et des intérêts d'une région qu'ils ne peuvent bien connaître, n'y étant que de passage. Les desiderata signalés dans cette conférence sont résumés en un vœu présenté par M. Lorin appuyé par les délégués d'Oran et d'Alger et voté dans la dernière séance.

M. Goett, délégué de la *Société Académique de Brest*, parle des modifications dont le littoral de la Bretagne a été l'objet par suite des oscillations du sol, et dont il est possible de retrouver des indices dans l'orientation des menhirs et des monuments mégalithiques. Ces modifications ont laissé des souvenirs dans les légendes comme celle de la ville d'Is, et il est curieux de constater que certaines traditions populaires reposent sur des faits réels.

Le soir, une réception a lieu à l'Hôtel de Ville où la municipalité de Nancy, représentée par le premier adjoint, souhaite la bienvenue au vice-amiral Fournier ; celui-ci répond en affirmant à nouveau la vitalité coloniale de la France, même vis à vis de l'Angleterre, et en rendant hommage à l'homme d'Etat à qui l'on doit l'Indo-Chine et la Tunisie, Jules Ferry.

VENDREDI 2 AOUT. — Séance du matin

M. Fauvel, délégué de la *Société de Topographie de France*, traite de l'unification des signes conventionnels pour les travaux de cartographie ; il insiste aussi sur l'unification des échelles graphiques, au moins pour les pays où est adopté le système métrique ; enfin, il parle de l'utilité de conserver les anciennes dénominations des accidents géographiques et des noms de lieux. (Il y aurait à tenir compte de ces observations au profit de l'Algérie, où la toponymie peut seule permettre de reconstituer la carte de l'Algérie berbère, là où l'arabe a prévalu).

M. Port, délégué de la *Société de Géographie de Saint-Nazaire*, présente l'état actuel de la navigabilité de la Loire et expose les moyens de l'améliorer : ce serait de creuser le fleuve même entre Nantes et Angers, et de lui donner une pro-

fondeur uniforme d'un mètre vingt. Cette opinion est combattue par les partisans d'un canal latéral, mais le Congrès donne raison à M. FORT en étendant à deux mètres la profondeur de la Loire creusée.

M. GUÉNOT, délégué de la *Société de Géographie de Toulouse*, reprend une question déjà longuement traitée dans d'autres Congrès, celle du reboisement des Pyrénées.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

M. HAILLANT, délégué de la *Société d'Émulation des Vosges*, fait ressortir l'importance de l'étude des noms de lieux, en particulier dans les Vosges, pour la connaissance de l'histoire de la région et aussi de la philologie. Il établit ensuite le plan d'une bibliographie géographique ayant les Vosges pour objet.

M. AUERBACH, professeur à l'université de Nancy, parle du canal du Nord-Est, destiné à mettre en rapports plus directs et plus étroits la région minière de Lorraine, comprenant les bassins de Longwy, Briey et Nancy avec les districts houillers du Nord. La Lorraine produit du fer, en telle abondance que sa production a pris en France une place prépondérante, mais elle manque de houille, du moins sur le sol français ; la nécessité d'un canal direct qui lui en apportera par une voie moins coûteuse que les chemins de fer, s'impose. L'idée de ce canal qui ferait communiquer la Chiers, la Meuse et l'Escaut, fut d'abord conçue par Vauban ; puis, ressuscitée par M. de Freycinet, elle retomba de nouveau dans l'oubli, jusqu'à ce que le 25 avril 1901, ce canal fut classé, comme le premier, par ordre d'urgence, parmi les travaux à exécuter.

M. LEMIRE fait hommage de plusieurs de ses publications sur l'Indo-Chine.

La soirée du vendredi devait être remplie par une conférence de M. GENTIL, gouverneur des colonies, sur la France au Tchad. Malheureusement, le conférencier étant souffrant, elle n'a pu avoir lieu.

SAMEDI 3 AOUT. — Séance du matin

M. Imbault traite des eaux d'alimentation de Nancy. Les eaux des puits et celles des sources de Villers et de Boudonville (sans parler de celles de la Moselle) sont de mauvaise qualité, fréquemment contaminées et causent des épidémies de fièvre typhoïde. On songe à les remplacer en utilisant la nappe souterraine du plateau de Haye dont les conditions géologiques (falaise de calcaire bajocien, reposant sur un soubassement de marne supraliasique dont elle est séparée par une courbe de terrains ferrugineux) présentent des garanties.

M. de Rey-Palhade, délégué de la *Société de Géographie de Toulouse*, expose l'utilité de l'usage, dans la marine, du système décimal appliqué aux mesures angulaires, comme on l'emploie déjà dans l'armée de terre.

M. Beaupré parle des établissements humains dans le bassin de Meurthe et Moselle, aux temps préhistoriques, gallo-romains et mérovingiens. Il établit que les populations préhistoriques s'établirent sur les hauteurs qui bordent les cours des rivières ; dans son opinion, l'influence romaine fut peu considérable à l'époque mérovingienne ; les cimetières fournissent d'assez nombreux renseignements.

M. Guénot appelle l'attention du Congrès sur la nécessité de joindre la Méditerranée à l'Océan par un grand canal de cabotage qui diminuerait, pour la France, l'influence du détroit de Gibraltar.

Séance de l'après-midi

M. Rossignol fait connaître qu'il s'est formé à Bordeaux une Société qui a pour but le développement de la navigation fluviale dans le Sud-Est, et en particulier sur la Garonne. Les principaux articles de son programme sont le reboisement des montagnes, la création d'un nouveau canal et l'agrandissement des écluses.

Il traite ensuite de la situation faite en France par le dépeuplement qui la met dans un état d'infériorité vis-à-vis de l'Allemagne.

M. Paul Hazard, délégué de la *Société de Géographie de Bourges*, signale l'importance de la création d'un réseau télégraphique purement français, pour relier la Métropole aux

colonies. M. LEMIRE rappelle que le Parlement a voté la création de ce réseau.

Le rapport de M. DEVOIR, délégué de la *Société de Géographie de Brest*, sur les monuments mégalithiques en Bretagne, est déposé sur le bureau ; il sera inséré dans les actes du Congrès.

M. TURQUAN expose le plan d'un atlas statistique de la France et de l'Europe. (Un travail semblable pour l'Algérie est projeté par la *Société de Géographie d'Alger*.)

M. LEMIRE communique des renseignements sur la civilisation des Khmers et des Annamites, d'après leurs lois, leur culte et leur théâtre.

M. MESPLÉ, délégué de la *Société de Géographie d'Alger*, fait connaître qu'une Exposition coloniale doit avoir lieu dans cette ville en 1904 ou 1905 ; elle doit faire suite à celle qui est projetée à Saïgon en 1902.

Le soir, les congressistes se réunissent dans un banquet à à l'Hôtel de l'Europe. En l'absence du Président de la *Société de Géographie de l'Est*, retenu à Paris comme membre du jury d'agrégation d'histoire, le Vice-Président souhaite la bienvenue aux membres du Congrès.

La journée du dimanche 4 août est consacrée à une excursion à Domremy, avec visite à la maison et à l'église de Jeanne d'Arc.

LUNDI 5 AOUT. — SÉANCE DU MATIN

M. DES ROBERTS étudie la répartition des anciennes circonscriptions administratives en Lorraine, et montre l'enchevêtrement des domaines des ducs, des seigneurs féodaux, des évêques des Trois Evêchés, des Abbayes ; il insiste sur l'utilité de dresser un atlas historique de Lorraine.

M. AUERBACH propose comme sujet de discussion la décentralisation au point de vue géographique, comme un travail de fond, que les diverses Sociétés de Géographie peuvent seules mener à bien. Existe-t-il des unités géographiques naturelles ? Peuvent-elles servir de bases à de nouvelles

divisions administratives ? Quel compte doit-on tenir aussi des groupements économiques du sol, des voies de communication ?

M. Blondel traite de la marine marchande ; il constate que malgré l'accroissement de notre domaine colonial, la France est descendue, de 1887 à 1890, du second au cinquième rang des puissances qui possèdent une marine marchande. En outre, si quelque effort est fait, il se porte sur la marine à voiles et non sur la marine à vapeur, grâce à la loi de 1893.

Séance du soir

M. Haumant fait une communication sur l'utilité de l'établissement entre les Sociétés de Géographie de province d'un office central chargé de réunir des renseignements sur les conférences proposées aux Sociétés. Certaines de ces propositions, comme, par exemple, la communication de notes confidentielles sur tel ou tel conférencier, sont d'une exécution difficile. Quant aux recommandations que les membres des bureaux des Sociétés pourraient donner aux Français allant s'établir aux colonies ou à l'étranger, elles ne doivent procéder, pour avoir de l'efficacité, que des relations individuelles.

A l'issue de cette séance, une réunion des délégués arrête la rédaction définitive des vœux qui sont votés et doivent être transmis aux diverses Sociétés par les soins du Secrétaire général de la *Société de Géographie de l'Est.*

La ville de Rouen est désignée provisoirement pour le siège du XXIV[e] Congrès, qui doit avoir lieu en 1903.

Le XXII[e] Congrès est clos par une séance solennelle à l'Hôtel de Ville, sous la présidence de M. Fliche, vice-président de la *Société de Géographie.* Après que lecture des vœux a été donnée, il est rappelé que la prochaine session se tiendra à Oran, en avril 1902, et, après une courte allocution du président, la session est déclarée close.

Le Délégué de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran,

René BASSET,

Correspondant de l'Institut,

Directeur de l'École supérieure des Lettres d'Alger.

VŒUX

émis par le XXII[e] Congrès des Sociétés françaises de Géographie

(Nancy, 1er-5 Août 1901)

1° Qu'une exposition coloniale, aussi large que possible soit organisée à Alger pour 1904 ou 1905.

2° Que tous les géographes et topographes s'entendent pour l'adoption d'une série unique de signes conventionnels tant pour les cartes en noir que pour les cartes en couleur ;

Que toutes les cartes soient désormais construites à des échelles simples dont les dénominations soient exclusivement les facteurs 1, 2, 5 et leurs multiples et sous-multiples.

3° Que les sociétés de géographie soient admises à soumettre leurs desiderata au Comité central consultatif relevant du Ministère de la guerre, chargé de la direction générale à donner à tous les travaux de cartographie.

4° Que la question de la décentralisation au point de vue géographique fasse l'objet des travaux des sociétés de géographie et d'un rapport d'ensemble au Congrès de 1903.

5° Que le système métrique soit introduit dans celles de nos colonies où il n'existe pas encore ; que, vu les habitudes acquises, cette introduction soit progressive et que l'application en soit peu à peu étendue, notamment au commerce des tissus et aux monnaies.

6° Qu'un enseignement colonial pratique soit institué dans les principales villes de France et des colonies à l'effet de préparer à la vie coloniale les jeunes gens capables ou désireux de s'occuper dans notre domaine d'outre-mer.

Cet enseignement sera distribué par des conférences portant essentiellement sur : Géographie, Hygiène, Notions sur les produits coloniaux et l Agriculture coloniale, la Construction et la Topographie élémentaire et les diverses œuvres post-scolaires.

7° Le Congrès appelle l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité d imposer aux fonctionnaires en rapport avec les indigènes, de recommander et de faciliter aux colons la connaissance et la pratique usuelle des langues indigènes parlées dans les colonies de leur résidence.

8° Le Congrés, reconnaissant les grands avantages que les diverses branches de la science, et tout particulièrement la Marine,

retireraient de l'emploi de la division décimale du quart de cercle, division déjà officielle pour l'armée de terre, émet le vœu qu'il soit publié annuellement des éphémérides du soleil et des principaux astres calculés d'après la division décimale du quart de cercle.

9° Que les diverses Sociétés de géographie fassent une place aussi large que possible dans leurs travaux aux questions relatives à la marine marchande et s'efforcent de montrer l'importance de ces questions pour le développement de notre empire colonial et pour notre essor économique.

10° Le Congrès, partisan du développement général des voies navigables en France exprime le vœu que dans le cas où les travaux d'approfondissement et d'amélioration de la Loire seraient exécutés entre Angers et Nantes, un approfondissement constant de deux mètres soit assuré.

11° Qu il soit procédé le plus tôt possible à l'exécution du canal de la Chiers et d'un canal unissant l'Escaut à la Meuse, sur le territoire français.

12° Vu l'état d infériorité de la région du Sud-Ouest, en ce qui concerne les voies navigables et l intérêt particulier qui s'attache aux canaux du Midi, le Congrès émet le vœu que l'exécution des travaux de réfection du canal du Midi et du canal latéral à la Garonne aient lieu le plus tôt possible.

13° Que le reboisement des terrains dégradés en montagnes, en raison des dangers de toute nature que la dénudation des versants fait courir à l'intérêt public, soit activé le plus possible et qu'en même temps des mesures soient prises pour arrêter la disparition des forêts existantes au moyen d'une réglementation plus étroite de la dépaissance.

14° Le Congrès émet le vœu, déjà émis par le 16e Congrès de Géographie, que les pouvoirs publics s'efforcent par tous les moyens de relever la natalité en France.

15° Le Congrès, considérant la nécessité de reviser la convention des câbles signée à Paris en 1884 par 26 états, émet le vœu que les pouvoirs publics réunissent de nouveau à Paris les signataires de cette convention et procèdent à bref délai à sa révision dans le sens de la neutralité des câbles

16° Que dans les négociations en cours avec la Chine soit comprise l'application effective de la clause rituelle de la convention en 1898 avec la Corée et qu'un service régulier postal soit organisé dans le Céleste Empire sous notre direction.

(*Extrait du Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux.*)

NÉCROLOGIE

Pendant le trimestre écoulé, la Société a eu à déplorer la perte de deux de ses membres honoraires, le Baron Nordenskiold, décédé à Stockholm, à l'âge de 69 ans, et M. Paul Ruff, professeur d'histoire au Lycée de Cherbourg, décédé dans sa famille, à Reims, à l'âge de 39 ans.

Le Baron Nordenskiold, le savant éminent, le grand voyageur, figurait depuis 20 ans sur les contrôles de la Société. C'est en 1879 qu'il entreprit son neuvième voyage rendu célèbre par la découverte du passage du Nord-Est, dans les régions polaires. Il avait prévu que les grands fleuves sibériens apportent à l'Océan glacial un fort tribut d'eaux chaudes dont les courants, dirigés d'abord vers le Nord, sont rejetés vers l'Est par la rotation de la terre et qu'en août et septembre, la mer étant dégagée jusqu'à une grande distance des côtes, cette large bordure d'eau libre devait offrir un chemin libre aux navires.

L'expédition de la Véga dura deux ans et fut bloquée pendant 9 mois dans la baie de Koliventchine ; dégagée enfin, elle doubla le cap oriental, le 20 juillet 1879, puis explora les deux rives du détroit de Behring, achevant ensuite dans les mers connues le périple de l'ancien monde.

M. Paul Ruff, professeur d'histoire au Lycée d'Oran et membre du Comité de 1893 à 1899 fut un des collaborateurs les plus actifs et les plus dévoués de la Société. Sa conférence sur l'Empire Ottoman, ses chroniques géographiques, ses articles bibliographiques furent des plus appréciés.

Son départ d'Oran, où il n'avait que des amis, fut universellement regretté. Le Comité, reconaissant de ses services rendus à la Société de Géographie, l'avait nommé membre honoraire correspondant.

A sa jeune veuve, si cruellement frappée, le Comité adresse ses plus sincères condoléances et l'expression de ses plus vifs regrets.

LE TLAÏA

Un journal oranais vient de publier quelques articles sur un arbre importé depuis quelques années dans le Tell, le *Tlaïa* (1).

Je n'ai pas la prétention de donner, dès maintenant, la solution du problème qui s'est pósé, de faire produire à notre nouvelle importation, les galles riches en tanin que les indigènes du Sud emploient pour préparer le *filali*. Jeté par les hasards militaires dans les régions sahariennes que nous venons de conquérir, et connaissant déjà le *tlaïa* pour en avoir bouturé moi-même dans le Tell, ma curiosité s'était bornée, dès le début, à une simple étude d'amateur.

M. le Commandant Graulle, auquel me rattachent des relations amicales déjà anciennes, m'a fait connaître combien il serait intéressant au point de vue économique, de pousser plus loin les observations en étudiant l'insecte producteur des galles, au point de vue de son importation et de son acclimatation dans le Tell.

M. le Colonel Derrien a bien voulu, lui-même, me demander pour la *Société géographique*, une étude sur la question ; c'est celle-ci que je vais tenter d'exposer ; mes connaissances spéciales ne sont pas assez étendues pour me permettre de lui donner l'allure *scientifique* proprement dite ; ce sera une simple causerie dans laquelle je résumerai ce que j'ai vu, et je serai heureux si, en mettant à profit ces quelques observations, les chercheurs spécialistes peuvent, ou bien avancer la question, ou même seulement préparer le *tlaïa* du Tell à recevoir la fécondation de la galle, en lui donnant dès maintenant un habitat se rapprochant autant que possible de celui qu'il a dans le Sahara.

Il m'a semblé en effet qu'il faut pour cet arbre, comme pour toutes les importations que l'on veut rendre productives, observer tout d'abord cette condition ; c'est d'autant plus important pour le *tlaïa*, qu'il lui faut déjà une certaine taille, et, par suite, de l'âge, pour fournir la galle désirée. Voilà peut-être la pierre d'achoppement qui s'est opposée jusqu'ici à la fécondation ; à mon humble avis, il ne faut pas chercher à expliquer autrement les insuccès antérieurs ; c'est exactement

(1) Arbre de la famille des Tamaricacées (*Tamarix articulata*). — N. D. L R.

comme si l'on voulait demander la reproduction à des animaux non adultes. J'ai trouvé souvent des galles sur des jeunes branches, mais celles-ci portaient toujours de vieilles et fortes souches.

Tout d'abord je crois devoir, ainsi que l'a fait M. le Commandant GRAULLE, relever une erreur dans la dénomination arabe, de l'arbre qui nous intéresse. Les indigènes du pays emploient couramment l'expression *tlaïa* (طلاية) pour désigner l'arbre, et celle *adzba* (عذبة) ou rarement *tkaout* (تكاوت) pour désigner la galle ; encore, ne se sert-on qu'au Tafilalet du mot *tkaout*, car les indigènes de la Saoura, auxquels j'en ai parlé, m'ont affirmé qu'ils l'entendaient prononcer pour la première fois ; ceux de la Zousfana, plus rapprochés du Tafilalet et plus en relation avec lui, connaissent un peu ce mot, mais ne l'emploient jamais. En français, dans la région, nous appelons couramment le tlaïa « *étel* » ; d'où vient ce nom? Je l'ignore.

En descendant la Zousfana, on voit déjà du *tlaïa* jusqu'à Taghit ; à Taghit, et tout le long de l'oasis des Beni Goumi, qui a 17 à 18 kilomètres de longueur, on peut le trouver dans les jardins entretenus ou dans ceux qui ont dû être abandonnés par suite de l'envahissement du sable. Dès qu'on dépasse Zaouïa-Tahtania, Ksar qui marque la limite Sud de l'oasis des Beni Goumi, le tlaïa apparaît alors très nombreux dans tout le lit, de la Zousfana jusqu'à Igli, et dans le fond de quelques dépressions secondaires tributaires de l'oued principal. En dehors de là, on n'en voit plus du tout, ni dans l'Erg sablonneux ni dans la hamada rocheuse qui bordent la Zousfana, l'une à l'Est et l'autre à l'Ouest. Dans la Saoura et dans le Guir, le tlaïa continue à se présenter, mais en quantités moindres.

Ceci nous prouve en premier lieu, qu'il faut au tlaïa de la terre, de l'humidité et des lieux bas.

D'après les renseignements que m'ont donnés des indigènes originaires du Tafilalet, ou y étant allés en voyage, le tlaïa y pousse naturellement et en très grande quantité dans *les fonds bas des vallées sablonneuses* où il y a forcément toujours une couche de terre végétale.

Le sable est-il indispensable ou seulement utile à la croissance de l'arbre ? Jusqu'à maintenant, je le crois seulement utile pour ameublir le sol et permettre à l'eau de la

nappe souterraine de donner aux racines, par capillarité, l'humidité qu'il leur faut.

Par suite, quand on pratique l'irrigation dans le Tell, surtout où l'action desséchante de la chaleur est beaucoup moins active que dans le Sahara, je pense que la terre n'a pas besoin d'être sablonneuse pour donner au *tlaïa* l'habitat nécessaire. Toutefois, il est certain qu'une terre trop forte ne saurait convenir sans irrigations.

Or, ce qu'il faut rechercher si l'on veut cultiver le tlaïa pour en recueillir les galles, c'est tout d'abord la suppression de la main d'œuvre, et par suite, les irrigations ; donc, choisir les terres légères, sinon sablonneuses proprement dites.

Il me serait difficile de tirer d'ici des preuves fermes de ces appréciations, car partout où j'ai vu le tlaïa, la terre est plus ou moins sablonneuse, mais j'ai cru remarquer cependant, dans des jardins abandonnés, que quelques rares sujets, dont le pied est recouvert de boues calcaires, dures, sont moins vigoureux que les autres. Au sud de Beni Abbès, j'ai constaté le même fait à Merhouma, sur la Saoura ; un fond de daya, anciennement parsemé de dunes où se trouvaient de nombreux thaïa, a été débarrassé de son sable, par des eaux courantes fortuites ; les tlaïas sont restés sur des monticules terreux isolés et y végètent maintenant, tandis que leurs voisins dans les dunes sont superbes.

Continuons à envisager les divers éléments qui, dans le Sahara, sont favorables ou non au tlaïa :

Degré d'humidité. — Chose remarquable, le tlaïa est rare au bord de l'eau courante ou stagnante à la surface du sol ; s'il s'y rencontre, il est rabougri. Il en est à peu près de même là où la nappe souterraine est à faible profondeur (0 à 1^{m} environ), donc il ne se plaît pas *les p eds dans l'eau.*

Au contraire, là où la nappe est jusqu'à 5 à 6 mètres, on voit des bouquets magnifiques.

Cependant, là encore, il convient de bien remarquer comment il se présente :

Le tlaïa est rarement un arbre isolé ; c'est une réunion de troncs plus ou moins gros, plus ou moins espacés à l'origine, et s'enchevêtrant dans toutes les positions, depuis l'horizontale jusqu'à la verticale ; le tout sort d'un monticule, à pentes 1/1, ayant quelquefois 50 à 60 mètres de diamètre à la base et 4 à 5 mètres de hauteur.

J'ai eu la curiosité de voir les dessous de l'un de ces monticules et voici ce que j'ai trouvé en faisant déblayer le sable d'un côté d'une coupe verticale passant par le centre.



Vue souterraine du squelette après le déblaiement

Vue d'ensemble de la touffe avant le déblaiement

Pour diminuer le travail, je me suis contenté d'opérer sur un monticule de 8 mètres de diamètre à la base sur 2 mètres de hauteur ; on voit néanmoins quelle quantité de grosses souches il renferme et qui, à l'origine, ont dû être branches. J'ai trouvé le sable humide et mélangé d'humus, autour du tronc principal et au point de jonction des souches secondaires avec lui. Les racines très aqueuses, grosses comme le bras à leur naissance, s'enfoncent verticalement dans la terre en s'amincissant, après avoir suivi une direction oblique, pendant 4 ou 5 mètres. Le sous-sol du monticule était de la marne bleuâtre.

Il est, il est vrai, des monticules beaucoup plus restreints que ceux des dimensions maxima que j'ai indiquées plus haut, mais les plus beaux arbres sont sur les monticules les plus élevés.

Le sol du monticule se compose de couches successives de sable et de détritus végétaux provenant du tlaïa qui l'habite. Le fait semble facile à expliquer : au début, le tlaïa s'est composé de plusieurs rejetons qui ont commencé à grandir côte à côte formant une petite touffe ; le sable, charrié par le vent, a rencontré cet obstacle et a formé à son pied une butte minuscule ; à la fin de l'été, des aiguilles et des bouts de brindille desséchés sont tombés là-dessus et y ont été maintenus par une nouvelle couche légère de sable, de sorte qu'au fur et à mesure que l'arbre a grandi, la butte a grandi aussi ; des branches se sont trouvées enterrées horizontalement, ont pris racine, et d'elles, sont parties de nouvelles pousses qui ont successivement étendu en largeur la touffe et le monticule, sous l'action des mêmes agents. Il est certain que ce monticule sablonneux constitue, sinon une fumure dont les troncs racinés successivement se nourrissent, mais du moins une protection des plus efficaces : 1° contre le séchage du rayon du sol nourricier ; 2° contre l'action brisante du vent qui, dans ces régions, atteint une intensité considérable

Tout ce que je viens de dire se rapporte au *tlaïa sauvage*, et c'est sous cette forme que celui-ci se présente d'une façon presque générale dans la Zousfana d'abord, puis dans la Saoura jusqu'au sud de Kerzaz.

Il en est autrement du tlaïa cultivé, car celui-ci existe aussi. Qu'on ne suppose pas cependant que cette culture ait pour objet de faire rapporter plus de galles par l'arbre ; non, son

but est tout différent. Le Ksourien a quelques tlaïas dans ses jardins pour en retirer les perches qui lui serviront à étayer les terrasses de ses constructions et à fabriquer les « khettara » de ses puits à bascule.

Le tlaïa est en effet le seul arbre de la région capable de fournir des perches assez longues et assez droites pour ces usages. Pour cela, le Ksourien taille court de temps en temps, les grosses branches, en y laissant seulement quelques jeunes pousses, qui croîtront droit en l'air. Alors, il n'y a plus de monticule, et l'arbre est le plus souvent isolé, car il finirait par prendre trop de place dans les jardins ; l'irrigation donnée aux palmiers et aux carrés de culture voisins, lui suffit, sans qu'il soit besoin de lui donner une irrigation particulière.

L'arbre ainsi aménagé, a un feuillage touffu et d'un beau vert, mais il ne produit que très peu de galles toutes petites et que les indigènes ne récoltent même pas. J'en ai mesuré dont les troncs arrivent à 2 mètres de diamètre sur 2^{m}50 à 3 mètres de hauteur ; de grosses branches partent en rayonnant de ce tronc, s'étendent jusqu'à 3 ou 4 mètres et servent de base à des perches verticales de 5 à 6 mètres de hauteur.



Tlaïa taillé

Faut-il imputer à l'isolement relatif des sujets, au milieu d'arbres d'autres essences ou aux modifications produites par la taille, cette pauvreté de production de galles ? Je l'ignore, mais le fait est réel et d'autant plus à remarquer, que des tlaïas non cultivés, poussant à peu de distance en dehors des jardins, donnent des galles grosses et nombreuses.

La conclusion profitable pour le Tell que je crois pouvoir retirer de cela, est la suivante : une fois la plantation du tlaïa faite dans l'habitat voulu, n'essayer aucune culture sur lui et ne pas le mêler à d'autres essences d'arbres afin de se ménager toutes chances de lui communiquer les germes de la galle quand on tentera cette opération. Plus tard, après succès certain, rien n'empêchera de faire tous les essais de culture que l'on voudra, car il est très possible que l'insecte générateur, une fois acclimaté au Tell, consente petit à petit à subir encore les progrès qu'une culture raisonnée introduirait dans ses conditions d'existence.

Le ver à soie s'est bien trouvé de la taille et des soins donnés aux mûriers, il peut en devenir de même du tlaïa pour son insecte particulier. Le monticule me semble devoir aussi être aménagé artificiellement, de façon à obtenir autant que possible des touffes semblables à celles de l'état sauvage.

Influence de l'eau et du terrain salés. — Là où l'eau ou seulement le terrain sont salés, on ne voit pas le tlaïa ; c'est un fait que les indigènes eux mêmes ont remarqué. Cependant, quand la nappe souterraine n'est que légèrement saumâtre comme je l'ai vu dans le lit même de l'oued Saoura, le tlaïa ne semble pas en souffrir, à la condition, toutefois, de se trouver sur les bords de l'oued, un peu au dessus du thalweg ; dans l'oued Guir, dont l'eau est fortement salée, il n'y a que quelques tlaïas rabougris (du moins dans la partie voisine de son confluent avec la Zousfana), la seule que j'ai eu l'occasion de voir, alors que dans la Zousfana toute proche, on voit des touffes magnifiques.

Conclusion utile : Eviter au début au moins l'eau et les terrains salés et même peut-être les vents marins, dans les plantations expérimentales qu'on pourra faire pour obtenir les galles, car, en admettant même que le tlaïa puisse y pousser en raison des conditions climatériques différentes, il est à craindre que cet habitat déplaise à l'insecte générateur qui n'y sera pas habitué.

Exposition. — Il me serait difficile d'affirmer que telle exposition est plus favorable que telle autre ; cependant, j'ai remarqué que le tlaïa est plus beau dans la Zousfana, entre El Aoued et Igli, qu'ailleurs, et là, le couloir de l'oued est orienté presque Est-Ouest, légèrement Sud. Ceci me semble d'ailleurs trop compliqué pour qu'on puisse, dès maintenant, poser des conclusions fermes au point de vue du but cherché, car il faudrait alors s'inquiéter aussi de la direction générale des vents, de la température, etc.. , toutes choses qui seront toujours bien différentes dans le Tell et dans le Sahara.

Il suffit de savoir que le tlaïa supporte dans le Sahara des basses températures jusqu'à 8 degrés (constatées en janvier à Taghit pendant plusieurs jours) pour laisser espérer que tous les points du Tell Oranais sont accessibles à la production des galles quant à la température minima. La température sèche et élevée du Sahara est-elle indispensable ? Ceci est un secret de l'avenir ; toutefois, on peut déjà observer que le Tafilalet est la contrée de production par excellence et que son climat est déjà beaucoup plus tempéré que celui du Sahara.

Époque de cueillette des galles, grosseur, rendement, valeur au Tafilalet, procédé de tannage. — C'est au mois de décembre, m'a-t-on dit, qu'au Tafilalet on fait la récolte des galles, en les cueillant à même sur l'arbre où elles tiennent assez solidement. Les galles ont l'apparence d'une praline irrégulière dont la teinte varie entre le brun vert clair et le brun ocre jaune foncé ou violacé, selon l'état de maturité.



Petite Moyenne Très grosse

Le diamètre de la boule varie de $0^m004^{m}/_{m}$ à $0^m02^{c}/_{m}$, la moyenne étant généralement de 0^m005. Les unes s'écrasent facilement entre les doigts, d'autres, au contraire, sont très dures et sont, je crois, les meilleures, car dans les premières on ne trouve souvent qu'un peu de poussière couleur ocre jaune et des œufs desséchés.

Elles tiennent à l'arbre soit sur le bois même des branchettes, soit sur les aiguilles, mais le plus souvent à l'aisselle de ces deux parties Elles ne sont plus réparties régulièrement sur toutes les branches, les unes en ont beaucoup, les autres pas du tout, ce qui me ferait supposer que l'insecte générateur se transporte quelque peu en essaim ou ne travaille que sur les branches abritées du vent du moment.

N'ayant pas été à même de calculer moi-même le rendement, j'ai dû prendre ce renseignement auprès des indigènes du Tafilalet. Voici ce qu'ils m'ont dit : Un tlaïa de bon rendement donne environ par an une demi *gherara*, ce qui correspondrait à 25 kilogs. Seulement, il reste là un gros point d'interrogation, car je n'ai jamais pu faire préciser si ce rendement est celui *d'un seul arbre* ou *d'un bouquet de tlaïa ;* il est difficile, en effet, de faire comprendre à ces arabes peu curieux des choses de la nature que dans un bouquet il y a plusieurs arbres enchevêtrés, aussi suis-je tenté de croire que le rendement de 25 kilogs se rapporte plutôt au bouquet qui aurait alors un monticule de 6 à 7 mètres de diamètre à la base et contiendrait 2 ou 3 souches génératrices. En tablant là dessus, on peut compter qu'en laissant des sentiers de 1 mètre entre les monticules, on aurait dans un hectare 144 pieds et, par suite, une production de $144 \times 25 = 3{,}600$ kilogs.

Au Tafilalet, le prix courant des galles est de 8 *oudjouh*, la mesure de 5 kilogs environ, soit 0 fr. 20, ce qui met le kilog à 0 fr. 04. M. le Commandant GRAULLE nous dit que le kilog vaut à Tlemcen 0 fr. 50, donc l'hectare rapporterait à peu près $3{,}600 \times 0{,}50 = 1{,}800$ fr. 00. Ce chiffre est sensiblement inférieur à celui donné par M. le Commandant GRAULLE, mais il semble qu'il est encore suffisant pour tenter des producteurs.

Si l'on veut d'ailleurs discuter l'économie d'une expérience, on reconnaîtra, je crois, qu'il y a peu de risques à courir, même si on ne réussit pas plus tard à obtenir la galle, car sans être très versé sur la matière, il me semble que l'hectare

de tlaïa ainsi planté donnera toujours du bois de chauffage ou des perches utilisables comme telles en quantité suffisante pour couvrir les frais d'exploitation, qui se réduiraient à peu de chose ; on se plaint en Algérie que le bois manque, voilà un moyen d'en faire.

Voici maintenant le procédé de tannage employé au Tafilalet, tel que me l'ont indiqué les indigènes :

On pulvérise l'*adzba* et on jette la poudre obtenue dans de l'eau bouillante. On verse ensuite cette eau avec le résidu de la poudre sur les peaux qu'on a au préalable dépouillées de laine ou de poil et mises au sel doux dans une cuve en bois. On laisse baigner les peaux dans l'*adzba* pendant une dizaine de jours, puis on les met à sécher.

Pour obtenir la teinte rouge, on met alors les peaux dans un bain de *foua* (فوة) ou garance pendant 10 autres jours et un dernier séchage termine l'opération.

Depuis quelques années, nos produits chimiques ont réussi à pénétrer au Tafilalet, car un indigène m'a présenté une poudre qui n'est autre que l'aniline et qui a pris là-bas le nom de *hamimer*. On l'utilise, m'a-t-on dit, pour teindre les peaux en rouge violacé, en frottant à sec la peau colorée déjà à la garance, au moyen d'un petit sachet en toile renfermant la poudre. Pour tout dire, je crois plutôt que l'aniline sert surtout à colorer des peaux de qualité médiocre, qui donnent un faux *filali* avec lequel nos ouvriers indigènes d'Algérie fabriquent les nombreux objets, dont le bon marché nous étonne quelquefois.

Insecte producteur des galles. — J'ai réservé cette question pour la fin, quoiqu'elle soit la plus intéressante, parce qu'à vrai dire, je dois encore la réserver. Je ne veux en effet avancer que les choses dont je suis sûr et que j'ai reconnues exactes après une observation de durée suffisante. Voici où j'en suis.

Du commencement de janvier jusqu'à la date actuelle (avril). je n'ai pas cessé de trouver des galles mûres ou non mûres renfermant : les unes, des larves dans une coque brune, d'autres des vers blanc-verdâtre ; d'autres encore, des œufs d'insecte, mais je n'ai vu encore aucun insecte formé assez nombreux pour me faire supposer qu'il serait le générateur.

La gent *insecte ailé*, à part les mouches vulgaires et les moustiques, est rare au Sahara ; je crois donc pouvoir espérer que si l'insecte cherché est un papillon, comme cela a été dit, et si je continue à résider dans les parages où le tlaïa est nombreux, je ne manquerai pas de voir ce qu'il en est, car, étant donné le nombre de larves que renferment les galles, j'estime qu'il doit y avoir une nombreuse éclosion ; j'ai pu compter jusqu'à 15 vers dans une seule galle.

Ces larves sont-elles de simples parasites ? Je serais bien en peine de contredire l'affirmation qui en a été faite ; mais je dois cependant faire remarquer que *toutes, sans exception*, donnent le même petit ver blanc-verdâtre ayant une petite tache brune en tête et en queue ; cela ressemble exactement, si je ne me trompe, au ver qu'on trouve dans la noisette, mais en demi grosseur seulement.

Il y a quelques jours, ayant mis dans une boîte percée de trous une branchette de tlaïa portant une superbe galle de $0^{m}02$ de diamètre, j'ai trouvé le lendemain sur les brindilles, une chenille ayant la forme et les dimensions suivantes :



Grandeur naturelle au repos.................................en mouvement

Cet insecte avait 4 excroissances formant pattes, un peu en arrière de la tête, et 4 autres semblables au tiers de la longueur prise du côté de la queue (*2 de chaque groupe de chaque côté du corps*). Pour avancer, il ramenait les pattes de derrière contre celles de devant, en élevant en circonférence verticale la partie intermédiaire du corps, puis se détendait en avant. Je crois qu'il était sorti de la galle, mais je ne pourrais l'affirmer, car sa couleur brun-vert foncé se confondait si bien avec celle de la branchette, que j'ai pu ne pas le voir plus tôt sur elles. Il a déposé sur les aiguilles vertes quelques œufs et une trame, et au bout du cinquième jour, je l'ai trouvé mort et déjà desséché.

Je ne raconte ce fait qu'incidemment, car il ne constitue même pas un indice dont je puisse personnellement tenir

compte, faute de compétence suffisante en la matière, mais il est possible qu'il paraisse plus sérieux à des spécialistes, même indépendamment de la question du tlaïa.

Aujourd'hui, ouvrant ma boîte d'observations, j'y trouve trois petits insectes ailés vivants, et je suis bien certain qu'ils sont sortis des galles ; ils ressemblent assez à un papillon de nuit de la grosseur d'une petite mouche (1).

Si c'est là l'insecte générateur, il est évidemment possible de l'avoir vivant dans le Tell, car mes galles sont enfermées depuis 10 jours et ont été, dès le premier jour, complètement détachées des brindilles sur lesquelles je les avais cueillies ; le transport par la poste d'Igli à Oran ne demande que 7 jours; lorsque le chemin de fer sera construit, on pourra (*et cela vaudra encore mieux*), transporter dans le Tell en moins de temps encore, non plus des galles isolées, mais des branchettes porte-galles.

Je me propose de continuer ces observations pendant tout mon séjour dans le Sahara, et, avec les conseils éclairés que je recevrai volontiers de la *Société de Géographie*, pour guider mes recherches, j'espère bien arriver à une solution ferme de la question. Je me ferai d'ailleurs un plaisir, dès que j'aurai une installation plus stable, de faire à la *Société* tous envois possibles avec les moyens de correspondance actuels, pour permettre aux chercheurs que cela intéresserait, de juger les choses *de visu*, avec plus de compétence que moi.

Quant à s'adresser aux indigènes pour savoir quoi que ce soit là dessus, il est inutile de l'essayer ; pour eux, la galle est un *fruit* de l'arbre; j'ai tenté de leur faire comprendre que faute de fleurs préalables on ne pouvait l'attribuer qu'à la piqûre d'un insecte ; ils ont pris alors l'attitude de gens qui entendent dire des absurdités par un homme que jusque là ils avaient jugé sensé.

En outre de la galle, il est une autre partie du tlaïa qu'il sera bon d'examiner de près ; je veux parler de certaines enflures ovoïdes qu'on trouve fréquemment sur le corps même

---

(1) M. Decaux, membre de la *Société entomologique de France* a trouvé que cet insecte est un papillon crépusculaire, *amblipalpis olivierella*. — (N. D. L. R.)

des petites branches et qui sont dues aussi à la piqûre d'un insecte.



J'en ai ouvert déjà un grand nombre et j'avoue cependant n'y avoir trouvé aucune larve. Le tamarix ordinaire en porte de semblables. Je dois dire toutefois que j'ai recueilli des galles sur des tlaïas ne présentant pas cette particularité.

En terminant ce modeste travail, qu'il me soit permis d'émettre une idée : de Zaouïa-Tahtania à Igli, c'est-à-dire sur un parcours de 50 kilomètres environ de la Zousfana, le tlaïa est en quantité considérable et il serait facile de l'y étendre encore. A une époque relativement prochaine, le rail sillonnera toute cette région et en rendra l'exploitation facile. Quelques capitaux, jetés dans une semblable entreprise, ne feraient peut être pas regretter aux actionnaires qui la tenteraient d'avoir placé là leur argent. Si je me trompe, ce sera d'ailleurs facile à vérifier par ceux qui voudraient se renseigner sur place, quand la sécurité sera suffisamment assurée dans la contrée.

Il y aura cependant une difficulté à résoudre, celle de la main d'œuvre du ramassage des galles ; ce parcours est entièrement désert et, en décembre, les khammès d'Igli et des Beni Goumi, seuls habitants les plus proches, sont précisément occupés aux travaux de leurs jardins.

Je ne livre donc l'idée que pour ce qu'elle peut valoir.

Il y aura lieu, en outre, de vérifier si le tlaïa de la Zousfana donne une production aussi abondante que celui du Tafilalet, fait que les circonstances ne m'ont pas permis encore d'examiner.

NOTE ADDITIONNELLE

Cette notice a été écrite en mars dernier. Depuis cette époque, j'ai continué à observer le régime du tlaïa : j'ai trouvé seulement quelques galles fraîches en avril, mais en nombre insignifiant.

Dans les galles de l'an dernier, j'ai constaté la présence du même ver, donnant le même papillon grisâtre. L'arbre souffre d'ailleurs pendant la période estivale, où la température *à l'ombre* monte jusqu'à 50 degrés ; les aiguilles prennent une teinte gris-verdâtre qui tranche singulièrement avec celle bien verte des jeunes pousses que l'on voit sortir des troncs et grandir malgré la sécheresse ; en août, il fleurit. A l'époque actuelle (août), je n'ai encore rien remarqué de nouveau, quant à la production des galles. Un fait est cependant à signaler : c'est la complaisance inouïe du *tlaïa,* à repousser malgré toutes les mutilations qu'on peut faire subir à ses branches, à la condition toutefois de ne pas ouvrir le tertre qui abrite ses souches racinées.

Cette qualité est d'ailleurs commune à la plupart des plantes ligneuses et sauvages de la région qui, sans cesse rongées par des troupeaux, repoussent sans se lasser.

Capitaine DUVAUX.

du 2e Régiment de Tirailleurs algériens.

NOUVELLE GÉOGRAPHIQUE

EXPLORATION DES BRABER

Après ses deux heureuses traversées du Rif, M. de Segonzac a osé pénétrer dans les régions les moins accessibles du Maroc, celles où, en maîtres indépendants et incontestés, règnent les Braber, dont les tribus orientales confinent à nos territoires du Sud oranais. Et le vaillant explorateur français nous revient, cette fois-ci encore, avec une ample moisson scientifique et des documents de la plus haute valeur. Très décidé, ayant fait le sacrifice de sa vie avec une modestie aussi grande que sa détermination, il est resté dans ce pays sauvage et inconnu près de six mois, c'est-à-dire la moitié d'une année pendant laquelle il a été constamment en butte aux fatigues les plus excessives, aux privations et aux dangers que le *Blad-es-Siba* réserve à ceux des nôtres qui, téméraires apôtres de la science, veulent tenter de lui arracher ses secrets.

Depuis le mois d'avril dernier, M. de Segonzac, plongé dans le mystérieux Empire, n'avait plus donné de ses nouvelles, et voici qu'aujourd'hui, 7 septembre, je reçois de lui la lettre suivante qui dissipe les craintes que j'avais sur son sort et nous fournit en même temps de précieuses indications sur l'itinéraire parcouru par ce courageux français qui peut être classé, dès maintenant, parmi les plus intrépides et les plus utiles explorateurs dont notre pays peut s'enorgueillir.

Lettre de M. de Segonzac :

Aïn-Tebouda, 27 août 1901.

CHER MONSIEUR,

Me voici de retour à Fez. Je rentrerai demain matin dans la ville de Moulaye Idris. J'ai tenu à vous donner de suite de mes nouvelles. Les détails de mon voyage feront l'objet de conversations à venir, car j'ai toujours l'intention d'aller à Oran en rentrant.

Je n'ai pas vu tous les Braber ; il faudrait une année entière pour cela. Jai vu tout le pays compris entre : — la route Meknès-Oujda, au Nord ; la Melouya, de cette route au Djebel-Aïachi, Est et Sud ; la ligne Djebel Aïachi-Meknès. Les tribus que j'ai visitées sont : Beni Mtir, Beni Mgild, Aït Aïach, Aït Izdeg, Aït Ouafella, Aït Hadiddou, Aït Cherrouchen, Ouled El-Hadj, Beni Ouaraïn, Riata, Hiaïna, Beni Sadden, Beni Iazra.

Celles dont j'ai seulement pu voir, photographier et topographier les territoires sont : Zaïan, Aït Ioussi, Aït Melrad, Marmoucha, Beni Alaam, Beni Tslim, Haouara.

Il est temps que je rentre, je commence à avoir le fâcheux accès de fièvre quotidien.

Je rapporte environ 500 photographies ; ce sont des pellicules, et elles ont subi de grosses températures !

J'ai aussi un herbier, 125 échantillons géologiques, des insectes et une trentaine d'observations astronomiques. Je vous quitte en hâte pour terminer une dernière observation.

A bientôt, etc.

Votre bien dévoué,
SEGONZAC.

A leur retour du Rif, deux témoins oculaires, deux marocains, que j'avais désignés à M. de Segonzac et qui l'ont accompagné de Fez à Mliliya et de ce point à El-Ksar el Kebir, *traversant donc deux fois le Rif avec lui*, m'ont déclaré que comme vigueur physique, sobriété, endurance, courage et patience, notre compatriote ne le cédait point aux Marocains eux-mêmes. Ces deux indigènes sont à Oran, l'un, débardeur à la marine, l'autre devenu possesseur d'un petit magasin de charbon à la suite des économies réalisées au service de M. de Segonzac. L'un et l'autre pourraient au besoin convaincre ceux qui, de parti pris, sont toujours disposés à nier l'évidence même.

A. MOULIÉRAS.

P. S. — Le 14 septembre, M. de Segonzac, venant de Tanger, a fait une courte escale à Oran, d'où il est reparti pour France quelques heures après.

ESSAI SUR LA FAUNE ERPÉTOLOGIQUE
DE L'ORANIE

AVEC DES TABLEAUX ANALYTIQUES ET DES NOTIONS
POUR LA DÉTERMINATION DE TOUS LES REPTILES & BATRACIENS
du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie

(SUITE ET FIN)

L'ordre des urodèles est représenté en Berbérie par une seule famille :

21me Famille. — SALAMANDRIDES

CARACTÈRES DE LA FAMILLE. — *Pas de trou branchial sur les côtés du cou à l'état adulte. Paupières horizontales. Quatre membres disposés pour la marche.*

Les espèces barbaresques peuvent être réparties dans deux genres dont voici le tableau :

Salamandrides. — TABLEAU DES GENRES

1° *Adultes.*

Des parotides très développées. Coloration à fond d'un beau noir avec quelques grandes taches d'un jaune orangé, assez souvent mêlées d'autres taches d'un rouge de sang.
Genre **Salamandra.**

Pas de parotides. Coloration à fond roussâtre bariolé de diverses couleurs.
Genre **Molge.**

2° *Larves.*

Branchies courtes atteignant au plus le milieu du bras rabattu le long du corps.
Genre **Salamandra.**

Branchies très longues dépassant le bras.
Genre **Molge.**

Genre SALAMANDRA

Caractères du genre. — *Des tumeurs glanduleuses réunies en forme de parotides. Langue discoïde, fixe en avant, libre sur son pourtour. Dents palatines sur deux rangées sinueuses, symétriques. Corps lacertiforme ; queue longue. Quatre doigts, quatre orteils.*

Une seule espèce en Berbérie :

57. *Salamandra maculosa* Laur.

Variété **ALGIRA** de *Bedriaga* (Pl. XXVII, fig. 2)
Fig. Blg. *Cat. of Barbary.* (Pl. XVIII, fig. 3)

La salamandre terrestre.

Salamandra maculosa *Laur.*, *Guich.*, *Strauch, Lallemant.*
S. maculosa *variété* algira *de Bedriaga, Blg.*, *Ern. Olivier.*

Caractère principal. — *Corps grand, noir, à grandes taches jaunes.*

La salamandre terrestre se reconnaît facilement à sa coloration. La variété *algira* spéciale à l'Algérie et au Maroc se distingue du type par ses dimensions plus sveltes, par ses taches moins nombreuses et plus petites.

Grâce au dévouement de M. de Lariolle, j'ai eu en mains sept exemplaires de la forme algérienne. Voici la description d'un beau mâle vivant :

Corps lacertiforme à membres bien constitués. Tête aplatie, plus longue que large ; plus grande largeur 20 mill. un peu en avant de l'angle de la bouche ; distance entre les angles de la bouche 19 mill. ; flèche 15 mill. ; longueur du pli collaire au bout du museau 28 mill. La tête se rétrécit sensiblement jusqu'au pli du cou. Museau et mandibule inférieure à contour ogival arrondi au bout. Extrémité du museau vu de profil convexe. Narines sur les côtés du museau, peu visibles, distantes, entre elles, de 8 mill., du bord de la lèvre, de 2 mill., de l'œil, de 6 mill. Lèvre supérieure débordant peu l'inférieure. Régions sus-oculaires assez proéminentes, séparées par la région fron-

tale bien plus large que l'une d'elles. Arcades sourcilières non en bourrelet. Distance entre les arcades 17 mill. ; entre les bords internes des régions sus-oculaires 7,5. Parotides grandes, oblongues, longues de 14 mill., larges de 7, séparées de l'œil par un pli. Arrière-narines circulaires avec un pli oblique, distantes entre elles de 8 mill. Dents palatines sur deux rangées très longues. La partie visible forme un grand point d'exclamation ; les portions parallèles ne se touchent pas ; au fond de la gorge elles s'écartent de dedans en dehors. Les extrémités antérieures sont distantes de 1,2 mill. et dépassent la ligne du milieu des arrière-narines de 1,5 mill. La longueur totale est de 12 mill. ; le plus grand écartement antérieur, de 1,5; celui des branches postérieures, de 4 à 5 mill.

Yeux assez petits ; paupière inférieure épaisse.

Un pli, plus ou moins marqué, se montre de chaque côté du cou ; il se continue en dessous en ligne droite.

Corps cylindrique, à flancs un peu renflés, assez plat en dessous.

Membres bien développés. Dessous des cuisses plissé en réseau. Queue presque aussi longue et même plus longue que le reste du corps, arrondie en dessus, un peu sillonnée vers le bout, *assez comprimée par les côtés* (1), peu convexe en dessous. Chez la femelle il y a deux sillons, l'un supérieur, l'autre inférieur, assez bien marqués.

Flancs parcourus par une dizaine de sillons parallèles, peu obliques, distants de 4 mill. ; les bandes qu'ils limitent portent de petites alvéoles pustuleuses, qui, à la partie supérieure, forment des groupes de 2 ou 3 ayant 1 mill. de diamètre ; ces bandes correspondent aux côtes et sont saillantes arrondies ; parfois les alvéoles y sont remplacées par de fortes rugosités boursouflées. Le milieu du dos est parcouru par deux lignes rapprochées de tubercules allongés bordant un sillon. (Ce caractère semble plus apparent chez les femelles.)

Région cloacale relevée en un fort et large mamelon. Dans mon exemplaire les lèvres sont écartées et forment un cercle ouvert à la base ; le diamètre transversal est de 6 mill. ; la lon-

(1) Les auteurs donnent à la salamandre d'Europe comme caractère *générique* « queue ronde ».

gueur jusqu'au bout de la fente est de 9 mill. A l'intérieur se trouve un anneau, fendu en bas. Cet anneau a 5 mill de grand diamètre et 2 mill. de petit ; il est divisé en de nombreux petits rectangles d'un demi-millimètre au plus. Cet organe doit remplir le rôle de ventouse pendant l'accouplement. Si on tire sur la queue il s'allonge et prend la forme d'un fer à cheval ; de même, le contour des lèvres.

1° *Membres antérieurs.* — Mains courtes, à peine plus larges que les bras, concaves en dessous. 1er doigt (interne) court (4 mill. en dehors, 2 en dedans) ; 2e doigt (7 mill. jusqu'à l'angle) ; grand doigt 8 mill. ; 4e doigt (4 mill. intérieurement). Doigts aplatis en dessous, larges de 1,5 à 2 mill. en moyenne au milieu. Extrémité tuberculeuse. Une légère tubérosité à la base des 1er et 4e doigts.

2° *Membres postérieurs.* — Pieds bien plus larges que les mains et que les jambes, plats et plissés en dessous, un peu concaves même. 1er orteil très court (3 mill. en dehors et 2 en dedans) ; 2e orteil (7 et 5 mill.) ; 3e orteil (9 mill.) ; le 4e le plus long (9,5 mill.) Orteils moins aplatis en dessous que les doigts, à bords à peu près parallèles ; extrémités presque en boule. (Chez une femelle d'Autriche les orteils sont sensiblement atténués ; le 1er est conique.)

COLORATION. — *Mâle vivant* (colonne n° 1). — Fond d'un noir foncé un peu mat. Corps présentant en dessus plusieurs taches jaunes et rouges sans symétrie dont voici la distribution :

Régions sus-oculaires jaunes en dessus et d'un rouge sang en avant et en arrière. Arcades sourcilières d'un noir rougeâtre. Parotides jaunes en dessus et aussi en dessous postérieurement, entourées de noir en avant ; extérieurement elles sont bordées, depuis l'œil jusque sur le cou, d'une longue et large tache rouge. Seules les taches des régions sus-oculaires et celles des parotides présentent quelque symétrie.

Sur le cou se trouve une grande tache transversale échancrée en avant, à laquelle font suite, sur le dos, quatre taches irrégulières (de 7 mill. sur 3 en moyenne). Ces taches alternent entre elles et touchent la double ligne dorsale de tubercules ; elles sont à peu près à égale distance l'une de l'autre. Près de

l'aisselle, sur le bras, il y a une petite tache jaune bordée de rouge ; une ou deux très petites, jaunes et rouges, se voient sur l'avant-bras, et une seule, sur les mains et les pieds. Le fond noir des flancs est parsemé de quelques points rouges.

Membres postérieurs tachés comme les antérieurs. En arrière de la ligne des cuisses, en dessus, commence une tache jaune, longue et étroite qui s'étend en arrière ; elle a 10 mill. sur 2 à 3. Sur la queue on voit cinq séries de taches doubles, rondes, qui se rapprochent l'une de l'autre sur la ligne médiane supérieure ; elles sont jaunes et visiblement bien bordées de rouge, surtout celles placées vers le bout de la queue. Mamelon du cloaque taché de jaune de chaque côté.

Dessous du corps d'un violet noirâtre. Pourtour inférieur de la bouche bordé de taches rouges qui s'étendent sur la gorge.

Autre mâle en alcool (colonne nº 3). — La tache jaune du cou existe, elle est ronde ; celle de chaque membre existe aussi ; celle de la croupe est transversale. Les taches du dos sont au nombre de sept et disposées sans aucune symétrie, la première, en avant, est branchue et très longue. Cet échantillon présente en outre des bandes roussâtres de chaque côté du cou et sur chaque bande costale.

Femelle vivante (colonne nº 2). — *Jeune.* — Coloration plus vive. Sept taches jaunes sur le dos, trois à droite, quatre à gauche. Taches isolées du cou et de la croupe présentes, ce qui porte à neuf le nombre de taches. Ces taches mesurent en moyenne 3,5 mill. sur 2 et 3. La plus longue a 9 mill. sur 2. Taches de la queue éparses.

Femelle pleine en alcool (colonne nº 6). — Tiers et même moitié des parotides de couleur noire du côté externe. Deux taches jaunes sur le cou, distantes ; deux taches en arrière ; une autre, très longue, oblique, irrégulière au-dessous du milieu du dos, coupe la ligne dorsale ; enfin une dernière tache existe sur la croupe. Sur la queue les taches sont éparses.

En résumé, le nombre de taches dorsales paraît moindre chez la femelle que chez le mâle. Ses parotides sont aussi moins jaunes. Ces caractères ont peu de valeur. Peut-être les taches rouges à l'état vivant présentent-elles quelque intérêt.

Sexes. — *Mâle.* — Région cloacale formant un fort mamelon. Lèvre s'écartant naturellement en cercle et laissant voir la couronne de l'organe copulateur.

Femelle. — Fente cloacale longitudinale, simple et fermée.

Taille et dimensions :	1 mâle	2 fem.	3 mâle	4 fem.	5 fem.	6 fem.	7 mâle
Longueur totale	205	120	220	208	192	226	152
Épaisseur du corps	18	11	23	24	24	28	19
Longueur du museau à l'extrémité antérieure de l'ouverture du cloaque	107	68	109	110	103	115	82
Longueur de la queue	98	52	111	98	89	111	70
— du museau au pli collaire	29	17	28	30	26	31	22
Largeur maxima de la tête	20	13,5	20	21	19	21	15
Hauteur au niveau des parotides	8	8	9	10	8	9	7
Longueur du membre antérieur depuis l'épaule	36	22	40	36	31	38	25
— du bras (coude plié)	14	8	16	14	13,5	16	11
— de l'avant-bras (poignet et coude pliés)	13	7	12	12	11	12	9
— de la main	14	8,5	17	14	12	18	10
— du 1er doigt, 1 phalange	2	1	2	2	2	2	1,5
— du 2e doigt, 2 phalanges (1).	5	3	6	5	5	5,5	3,5
— du 3e doigt, 3 —	7,5	4	8,5	7	6,5	7,5	5
— du 4e doigt, 2 —	4,5	2,3	5	4,5	4	5	4
Distance entre l'aisselle et la ceinture	56	35	56	57	57	62	42
Longueur du membre postérieur	40	23	43	35	35	40	28
— de la cuisse	13	7	14	11	11	12	9
— de la jambe	12	7	14	11	11	12	8
— du tarse et du pied	18	10	18	18	18	19	14
— du 1er orteil	2	1,2	2	2	2	2	2
— du 2e orteil, 2 phalanges	5,5	3,2	6,2	5,5	4	6	3,5
— du 3e orteil, 3 —	8,5	5	9,5	8,5	8	9,5	6
— du 4e orteil, 3 —	9	5	10	9	8	9,5	6
— du 5e orteil, 2 —	5	2	5,5	4,5	4,2	5	3

(1) Entre deux doigts il y a, en outre, un angle membraneux d'au moins un millimètre de profondeur.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**M.**, **Ai** : *T.*) — La salamandre n'a été signalée que dans les environs d'Oran par Guichenot. Depuis, elle n'y a plus été retrouvée. Je l'ai cherchée vainement. Je désespérais de la connaître lorsque le 21 novembre 1897 M. de Lariolle m'apporta deux individus vivants qu'il avait recueillis aux mines de Rar-el-Maden près de Montagnac. Au mois de mai 1898 il m'en apporta cinq autres en alcool. Je ne saurais trop remercier ce chercheur infatigable auquel la science oranaise doit plus d'une découverte. En simple amoureux de la Nature, M. de Lariolle emploie ses loisirs à recueillir des matériaux qu'il distribue généreusement aux naturalistes oranais.

ÉTHOLOGIE. — Je ne sais que peu de chose sur la salamandre algérienne. Les échantillons vivants que j'ai reçus de Rar-el-Maden, le 21 novembre 1897, avaient été trouvés en déracinant des arbres. Les autres ont été pris au printemps suivant dans les puits de la localité. Le plus curieux c'est que le point où sont établies les habitations du personnel de la mine est dépourvu de sources et de rivière. Les puits y font plutôt l'office de citernes. La région est donc sèche et les salamandres n'ont de l'eau que lorsqu'il pleut. En revanche l'altitude est élevée et le terrain boisé.

La salamandre est nocturne. Voilà pourquoi elle échappe aux recherches. La meilleure époque pour la trouver est celle de la ponte. C'est donc de mars à mai qu'il faudra surveiller les puits, les mares, les flaques d'eau, etc., princi palement dans les régions montagneuses du Tell. On pourra y trouver au moins les larves si on n'y rencontre pas les parents. En été la salamandre se terre et recherche l'humidité qui lui est nécessaire en s'enfonçant entre les racines des arbres, soit le long des cours d'eau, soit dans les forêts humides.

La salamandre est vivipare. Elle met au monde des petits vivants. Je n'ai pu observer sa ponte en Algérie mais j'ai reçu une femelle (n° 6) qui a été probablement mise en alcool au moment de la parturition dans le courant de mai. Il ne restait que 16 larves entièrement développées ; une était même engagée fort avant dans l'utérus. L'expulsion semble donc

avoir été interrompue. (En Europe la salamandre pond au moins 40 larves.) Chaque larve était pliée en trois ; le premier pli se trouvait à la ceinture ; le 2e vers le milieu de la queue. Le corps était logé dans une enveloppe grise, transparente et peu résistante. Voici la description de la plus grande :

Tête oblongue, très obtuse, presque tronquée, plane en dessus, lisse, portant de grands yeux situés sur les côtés ; ces yeux sont oblongs (1,5 de long sur 1,2 de hauteur). Au centre ils présentent un point blanc ; tout le reste est noir. Les bords internes des paupières sont distants entre eux de 2m/m5 et l'angle antérieur est à 2,3 du bout du museau. Branchies molles atteignant le milieu du bras rabattu le long du corps. Membres bien développés ; 2e et 3e doigts bien visibles mesurant 1,3 et 1,5 ; orteils aussi bien distincts, le 3e et le 4e longs de 1m/m5. Queue haute (2 mill. au milieu), aiguë, bordée par une large membrane (1 mill.) qui part de l'anus, contourne le bout de la queue, parcourt tout le dessus et va se terminer en filet sur les reins.

La main étant ramenée en avant le grand doigt atteint la moitié de la distance de l'œil au bout du museau.

Corps roussâtre, maculé de noirâtre. La taille (39 mill.) est à peu près celle des larves d'Europe (40 mill.). Avec les larves j'ai trouvé dans le ventre deux chapelets d'œufs. Chacun d'eux était composé de 10-11 œufs globuleux de 2 millimètres de diamètre, d'une dizaine de 1 mill. et d'un grand nombre de très petits ovules réduits à des points.

DIMENSIONS :

Longueur totale	39m/m
Museau à anus	23
Queue	16
Largeur du ventre	3
Hauteur du corps	4,5
Distance du museau à la ligne des épaules	8
Plus grande largeur de la tête	6
Distance entre la ligne des épaules et la ceinture	12
Membre antérieur	7
— postérieur	7

Une autre femelle (n° 4) avait 17 œufs de $5^{m}/^{m}5$; une autre (n° 5) en avait 23 de 4 mill. et un très petit nombre de $1^{m}/^{m}2$. La parturition devait avoir eu lieu. Y aurait-il deux portées dans l'année ? (1).

La salamandre est très utile car elle consomme des insectes et des escargots. J'ai retiré de l'estomac de la femelle décrite : trois larves de coléoptères, un staphylin, un jeune bulimus decollatus de 12 mill. et deux jeunes helix de 10 mill. *avec leur coquille*, un cloporte, une pierre de 6 à 7 mill. cubes. Une autre avait un petit coléoptère et une petite scolopendre. On voit par cette observation que la nourriture de la salamandre est variée. Cet animal est donc à protéger.

Venin. — Les parotides et les pores de la salamandre secrètent un liquide visqueux qui est un poison assez violent. Il peut tuer très vite de petits animaux, souris, oiseaux, lézards, grenouilles, etc., si on le place sur leur langue. D'après M. Phisalix, une injection sous cutanée produit des effets encore plus rapides. Sur un chien le poison agit aussi très activement. La salamandre elle-même n'est pas réfractaire à son propre venin. Le poison frais dialyse assez rapidement ; les larves peuvent l'absorber par les branchies. Le venin de l'animal vivant ne peut se diffuser dans l'eau ; mais

---

(1) J'ai eu l'occasion d'observer chez moi la parturition d'une salamandre provenant de Vienne (Autriche). Comme cet acte a été rarement observé en Europe je crois bon de publier les quelques notes que j'ai prises. Elles ne seront pas inutiles si on arrive un jour à faire des observations sur la variété *algira*.

Le 27 juin je recevais de M. de Bedriaga une belle salamandre. Je la plaçai dans un grand bocal plein d'eau. Quel ne fut pas mon étonnement lorsque le lendemain matin, à 9 heures, je la vis expulser une larve mort-née. A 11 heures 8 larves étaient expulsées ; plusieurs étaient mortes. A midi j'en comptai 38 dont 6 mortes. A 1 heure 48 avaient été expulsées. Les nouveau-nées sortaient la queue la première. Beaucoup nageaient immédiatement ; les autres pour se débarrasser de leur enveloppe gélatineuse mettaient 2-3-4 minutes avant de pouvoir nager. Les larves qui étaient trop fortement enveloppées risquaient fort de mourir sans pouvoir se dégager. Deux et trois larves sortaient sans interruption. Les morts-nées sortaient pliées en deux ; elles étaient donc mortes par suite de l'expulsion défectueuse.

La parturition avait duré quatre heures. Les larves mesuraient 25 mill. de longueur. Le 29 elles atteignaient 27 mill. Malheureusement je ne pus continuer mes observations, un accident ayant causé la mort de toute la famille.

après la mort, il passe dans l'eau qui devient toxique (1). Aussi est-il prudent de ne pas laisser des salamandres mortes dans les puits.

Lorsqu'on manie une salamandre vivante il est prudent de la tenir loin des yeux car, en se débattant, elle lance l'humeur venimeuse à distance.

Incombustibilité. — On a cru pendant longtemps que les salamandres étaient incombustibles. Ce qui a donné naissance à ce préjugé c'est que, jetées dans un brasier, les salamandres résistent pendant un certain temps à l'atteinte de la flamme et cherchent à en sortir. Ce phénomène s'explique facilement. On sait que si l'on frotte la main avec un corps gras, de l'huile principalement, on peut l'exposer pendant quelques instants sur un foyer ; la chaleur n'atteint la main que lorsque l'huile s'est échauffée. C'est le même effet qui se produit chez la salamandre. Le liquide visqueux que secrète sa peau la garantit momentanément et peut lui permettre de se sauver si le foyer n'est pas intense ; mais aussitôt que le liquide est chaud et évaporé la salamandre est grillée comme le serait toute matière animale placée dans les mêmes conditions.

Genre MOLGE

CARACTÈRES DU GENRE. — *Queue comprimée surtout vers l'extrémité. Dos parcouru par une crête saillante plus ou moins développée mais toujours représentée au moins par une ligne saillante.* (C'est le cas de nos espèces.) *Dents palatines en deux séries parallèles ou obliques. Chaque série est droite sur presque toute sa longueur, elle ne se recourbe que vers l'extrémité antérieure pour rejoindre sa voisine ou s'en rapprocher. Pas de parotides définies. Langue plus ou moins libre sur son pourtour, fixe en avant. Corps grêle, élancé. Coloration à fond jamais noir, jamais uni. Animaux amphibies restant longtemps à l'eau à la saison des amours. Ovipares.*

(1) C. Phisalix. — Sur le venin de la salamandre terrestre. — *Bull. Ass. fr. pour l'av. des Sc.* — Congrès de Paris 1889. 1er vol., p. 311.

Les animaux de ce genre sont connus vulgairement sous le nom de tritons.

M. Boulanger a réuni dans le genre Molge toutes les espèces barbaresques. Il a fondu en un seul les genres *Euproctus*, *Glossoliga*, *Triton*, *Molge* des auteurs algériens. A mon avis, il serait préférable de maintenir deux divisions. Toutefois je me rallie à la manière de voir M. de Boulenger qui simplifie la classification des tritons. D'ailleurs M. de Bedriaga, dont la compétence en la matière ne fait de doute pour personne, n'admet aussi que le genre Molge pour les véritables tritons d'Europe.

Le genre Molge paraît être représenté en Berbérie par trois espèces. En voici le tableau :

G. ***Molge***. — TABLEAU DES ESPÈCES

1. { Animal atteignant une grande taille ($0^{m}20$), à queue très comprimée latéralement et très haute. Chez le mâle une large membrane natatoire borde la queue en dessus et un bourrelet plus ou moins saillant la parcourt en dessous ; chez la femelle ces expansions existent mais elles sont moins développées. Sous la gorge un fort pli de la peau forme un collier droit. Dents palatines à branches plus ou moins rapprochées, s'avançant, chez le mâle, en avant de la ligne des arrière-narines. **M. Waltlii.**

Animaux plus petits. Pas de pli collaire parfait; tout au plus un sillon plus ou moins défini. Dents palatines ne dépassant pas nettement les arrière-narines. 2

2. Dents palatines formant un Λ à pointe obtuse, à branches bien rapprochées, s'écartant un peu en dehors postérieurement. Généralement un sillon plus ou moins apparent, non recouvert par un pli de la peau, remplace le collier. Mandibule à contour semi elliptique en avant.

M. Hagenmüllerii.

Dents palatines formant un ∩ à branches distantes, parallèles, ne se touchant pas en avant, droites à leur extrémité postérieure. Pas de sillon collaire en dessous du cou. Mandibule inférieure à contour semi circulaire en avant.

M. Poireti.

Observations. — Cette classification, aujourd'hui admise, pourrait bien être modifiée le jour où l'on aura des matériaux suffisants. Si *M. Waltlii* est indiscutable, les deux autres espèces en comprennent trois : *Euproctus Rusconi* Guich. *non* Gené, *Triton nebulosus* Guich., et *Glossoliga Hagenmülleri* Lat. Le caractère distinctif principal sur lequel est basée la séparation est la disposition des dents palatines. Or ce caractère est loin d'offrir une grande rigueur scientifique. La disposition des palatines varie avec les sexes. La forme de la queue diffère aussi chez les mâles et les femelles, surtout pendant la période des amours.

Tout ceci, non pas pour discuter la classification adoptée, mais pour mettre en garde ceux qui auraient la chance de découvrir des tritons en Oranie. Ils ne devront pas les déterminer précipitamment ; ils n'oublieront pas que Guichenot a signalé dans le département d'Oran *Euproctus Rusconi* et qu'il l'a distingué de son *Triton nebulosus* d'Alger.

58. *Molge Poireti* Gervais (Pl. XXVI, fig. 3, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*)

Fig. Guichenot. *Expl. scient. de l'Algérie.* Pl. 4, fig. 1 et 2

Le triton de Poiret.

Lacerta palustris *Poiret.*
Euproctus Rusconi *Guich.* non *Gené* (Expl. scient. de l'Algérie. Pl. 4, fig. 2.) *Strauch.*, *Lallemant.*
Triton nebulosus *Guich.* (loc. cit.) Pl. 4, fig. 1.
Triton Poireti *Gervais.*
Euproctus Poireti *Gerv.*, *Strauch.*, *Lallemant.*
Molge Poireti *Ger.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*

Tous les auteurs depuis Gervais ont réuni en une seule espèce les *Euproctus Rusconi* et *Triton nebulosus* de Guichenot. Le dernier n'est connu que par l'individu décrit et figuré dans l'*Exploration scientifique.*

Voici la description d'une femelle de *Molge Poireti* en alcool qui provient d'Alger :

Tête plus longue que large ; distance entre les tempes, près des plis des côtés du cou, 12 mill. ; distance de la ligne des plis du cou au bout du museau 15 millimètres ; largeur sur la ligne postérieure des yeux vue en dessus, 12 mill. ; largeur entre les angles de la bouche 11 mill. ; flèche jusqu'au bout du museau, 8,5. Museau, en avant des yeux, à contour appartenant à un trapèze. La face a 4,5 de largeur et porte de chaque côté les narines. Des yeux au cou les côtés de la tête sont à peu près parallèles. Le dessus de la tête est plan, lisse avec une petite dépression longitudinale sur le milieu du museau. En arrière des yeux et de la région frontale la peau est granuleuse. Sur chaque côté postérieur, à la place des parotides, il y a un renflement allongé qui, en arrière, forme le pli du cou ; ce pli se voit encore en dessous sur une longueur de $1^{m}/^{m}5$. Les deux plis ne se rejoignent pas et sont distants de 6 mill. En arrière des plis, sur les épaules, se trouve de chaque côté un court renflement. Yeux peu visibles en dessus, placés sur les côtés de la tête, obliques d'arrière en avant ;

régions sus-oculaires étroites, non saillantes, granuleuses, bordées de blanchâtre ainsi que la paupière inférieure ; les arcades sourcilières sont distantes de 8m/m5 ; l'œil est oblong ; son orbite mesure 3 mill. de long sur 2 de hauteur ; sa distance à la narine est de 3 mill. ; celle de la base à la lèvre de 1m/m2.

Mandibule inférieure ogivale sur les côtés, très arrondie en avant ; la lèvre supérieure la déborde entièrement en avant et légèrement près des angles de la bouche ; relevée, la mandibule présente les dimensions suivantes : largeur 11 mill., flèche 8 mill.

Dents palatines sur deux rangées presque parallèles mais se rapprochant visiblement d'arrière en avant ; extrémités postérieures droites et distantes de 2 mill. ; largeur de chaque série 4m/m5 ; distance entre les courbes antérieures 1,5 ; entre les pointes 0m/m7 ; pointe dépassant la ligne des arrière-narines d'un demi-millimètre. Langue petite, presque ovale ; largeur dans le $\frac{1}{3}$ postérieur 4 mill., base 2,5, longueur 4 ; distante de 1,3 du bord de la mandibule. Ouvertures des arrière-narines petites, distantes entre elles de 4,5 et de la ligne du museau de 4 mill., placées presque contre les maxillaires verticaux.

Corps arrondi, allant en s'épaississant depuis le cou jusqu'au tiers postérieur du tronc, pour s'abaisser rapidement sur la queue. Le milieu du dos est parcouru par une ligne de tubercules lisses, allongés, peu saillants, séparés par un sillon linéaire peu marqué qui les coupe en deux ; la distance entre les tubercules égale au plus la moitié de leur longueur. Ventre aplati, un peu plus bas que le plan de la gorge. Côtés du dos et flancs chagrinés. Ventre à grains plus fins mais visibles.

Extrémité antérieure de la fente cloacale à 1 millimètre en arrière de la ligne des aines. Fente 3m/m5. Largeur de la base de la queue en travers du milieu de la fente 5,5 ; hauteur 4,5.

Queue plus longue que le corps, d'abord presque arrondie, puis s'aplatissant de plus en plus sur les côtés dans les deux tiers postérieurs ; l'extrémité est très aplatie ; les côtés restent convexes. En dessus il n'y a aucune trace de membrane ; seule une ligne claire en marque la racine. Le dessous est parcouru par un imperceptible sillon. Côtés chagrinés.

Membres assez bien conformés. Bras moins forts que les jambes.

Mains. — Mains étroites. Quatre doigts à bords parallèles, très aplatis, larges de 3/4 de millimètre.

Pieds. — Pieds moitié plus larges que les mains. Cinq orteils à peine plus grands que les doigts.

Taille et dimensions :

	femelle
Longueur totale	124 m/m
Épaisseur du corps	13
Longueur du museau à l'extrémité antérieure du cloaque	58
— de la queue	66
— du museau à la ligne collaire	15
Largeur maxima de la tête	12
Hauteur au niveau des parotides	5
Longueur du membre antérieur depuis l'épaule	17
— du bras (coude plié)	7
— de l'avant-bras (plié)	4,5
— de la main (pliée)	6
— du 1er doigt (2 phalanges)	1,8
— du 2e doigt (2 —)	2
— du 3e doigt (3 —)	3
— du 4e doigt (2 —)	1,7
Distance entre l'aine et la ceinture	34
Longueur du membre postérieur	19
— de la cuisse	6
— de la jambe	4,5
— du tarse et du pied	10,5
— du 1er orteil (2 phalanges)	1,5
— du 2e orteil (2 —)	2,5
— du 3e orteil (3 —)	4,5
— du 4e orteil (3 —)	4
— du 5e orteil (2 —)	1,8

Coloration. — En alcool, d'un gris noirâtre mêlé de roussâtre, pommelé de taches éparses plus foncées. Ventre couleur de vieux parchemin. Quelques taches sur les côtés. Mandibule inférieure bordée d'une ligne de larges points.

Voici la coloration qu'indique Guichenot pour les individus de la même localité, Alger :

« *Triton nebulosus*. — Dessus du corps, de la queue et des membres d'un vert bouteille, semé de taches brunes, foncées et irrégulières qui se confondent en nuages ; des points jaunes très petits se montrent en différents endroits de la tête, du dos et de la queue. On voit une teinte jaunâtre sur les flancs. Les carènes de la queue, le dessous des membres et même les doigts sont colorés en minium pâle. Cette couleur, qui paraît dominer sur le ventre et la gorge, est relevée de taches brunes et rondes qui demeurent toujours isolées. »

SEXES. — Le mâle se distingue par les protubérances saillantes qui bordent la fente cloacale.

Au moment des amours il doit présenter sous les bras des brosses copulatrices.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — (**Ai., T** : *T.*, *H.-Pl.?*) — Dans la province d'Oran l'échantillon d'*Euproctus Rusconi* cité par Guichenot provient « d'Oran, intérieur des terres. » Cette espèce n'a plus été retrouvée. *Le Molge Poireti* n'est bien connu que d'Alger.

OBSERVATIONS.— Quoique, jusqu'à plus ample démonstration, j'admette la réunion des deux espèces de Guichenot, je crois qu'il n'est pas inutile de faire ressortir les différences que montrent les figures. (On ne peut malheureusement se servir des textes car, pour *Eupr. Rusconi*, Guichenot a eu le tort de copier la description de Gené qui se rapporte à une autre espèce.)

Si on examine les deux figures de l'Atlas de l'*Exploration scientifique* on s'aperçoit facilement des différences suivantes :

La fig. 1 *c* du *Triton nebulosus* présente un pli bien marqué sur tout le dessous du cou ; les dents palatines forment un triangle à sommet arrondi au-dessous de la ligne des arrière-narines. La langue est rectangulaire à angles arrondis ; elle touche la base des palatines probablement à l'état frais, lorsque la mandibule est rabattue.

Taille sur la figure : 0,090 + 0,115 = $0^{m}205$.

Tous ces caractères sont bien voisins de ceux correspondants du *Molge Hagenmülleri*. Mais la disposition des palatines, le pli collaire complet et surtout la taille semblent autoriser la séparation.

La figure 2 qui représente *Euproctus Rusconi* ne porte aucune trace de collier sur le milieu du cou ; sur les côtés seulement le pli est assez bien marqué. Les dents palatines sont obliques et se recourbent au sommet sans se rejoindre ; les extrémités paraissent atteindre la ligne des arrière-narines. (La figure est un peu confuse). La langue est en as de trèfle ; elle est bien distante de la base des palatines lorsque la mandibule est abaissée (probablement en alcool). La queue est plus longue que chez le *Tr. nebulosus*. Elle porte un bourrelet membraneux, peu développé. Ce caractère a peu de valeur.

Taille sur la figure : 0,090 + 0,095 = 0^{m} 185.

Il est évident que les caractères du collier et des dents palatines ont les plus grands rapports avec ceux correspondants de la femelle de *M. Poireti* dont j'ai donné la description.

Tout ceci démontre qu'il n'est pas facile de séparer sur des bases solides les *Triton nebulosus* Guich., *Eupr. Rusconi* Guich. et *Triton Poireti* Gervais. Les liens de parenté du *Tr. nebulosus* avec *Molge Hagenmüllerii* semblent d'ailleurs démontrer que la distinction spécifique est loin d'être faite. Je donnerai à ce sujet une preuve de plus. M. Boulenger ne cite en Tunisie que *M. Poireti*. Or je possède de ce pays un triton que j'ai toutes les peines du monde à classer ; c'est probablement un *M. Hagenmüllerii*. Pour faciliter les recherches, je le décrirai plus loin avec un autre de Bône.

Molge Hagenmüllerii Lataste (Pl. XXVI, fig. 4, *a*)
Fig. Blg., *Cat. of. Barb.* (Pl. XVIII, fig. 4)

Le triton d'Hagenmüller.

Glossoliga Hagenmüllerii *Lataste* in *Naturaliste* 1881, p. 371.
Molge Hagenmüllerii *Lat.*, *Blg.*, *Ern. Olivier*.

Cette espèce de la province de Constantine n'a pas été signalée en Oranie. Lataste qui l'a décrite a trouvé chez certains individus un lien de parenté avec le triton de Poiret. Néanmoins,

M. Hagenmüllerii présente des caractères d'ensemble qui le distinguent suffisamment.

Voici la description d'une femelle de Bône, de taille moyenne, que je dois à l'obligeance de M. Boulenger :

Tête plus longue que large ; distance de la ligne des plis du cou au bout du museau 11 mill. ; plus grande largeur sur la ligne postérieure des yeux 8,5 ; largeur entre les angles de la bouche 8 ; flèche jusqu'au bout du museau 6,5 ; largeur près des plis des côtés du cou 7,5. Museau, en avant des yeux, à contour formant un trapèze curviligne ; distance entre les narines 3 mill. Les côtés de la tête depuis les yeux jusqu'au cou sont un peu obliques. Le dessus est lisse, luisant, jusque sur les régions pariétales ; les tempes sont chagrinées ; les régions parotidiennes, non marquées, le sont aussi ; de même la partie supérieure du cou qui les joint. Pli de chaque côté du cou très peu marqué mais s'avançant en un léger sillon presque sur toute la moitié du dessous du cou. (Ce sillon doit être plus marqué chez les individus plus jeunes). Renflement en avant des épaules très peu marqué. Yeux peu visibles en dessus lorsqu'ils sont fermés, placés sur les côtés de la tête, obliques d'arrière en avant ; régions sus-oculaires très peu saillantes, presque lisses, blanchâtres sur la moitié interne ; paupière inférieure entièrement de même couleur ; distance entre les plis internes 3 millimètres ; les arcades sourcilières sont distantes de 6,5. Œil plus long (3 mill.) que haut (2 mill.), dans l'orbite ; sa distance à la narine est de 2,2, celle à la base de la lèvre, de 1 mill.

Mandibule inférieure ogivale, arrondie, subobtuse à l'extrémité ; largeur entre les extrémités des branches, la bouche ouverte, 8 mill., flèche 6 mill. La lèvre supérieure déborde l'inférieure sur son pourtour, surtout en avant (1 mill.)

Dents palatines sur deux lignes, peu obliques, très rapprochées, non recourbées près de la pointe, se touchant en avant et se terminant juste sur la ligne des arrière-narines, longues de 4,5, distantes de $1^{m}/^{m}8$ à la base, de 1 mill. au milieu ; les branches s'infléchissent très légèrement vers l'intérieur, dans la région moyenne, ce qui produit un écartement du 1/3 inférieur des branches, mais les extrémités restent droites.

Langue petite, ovale (3 sur 2,5) fixe dans la région moyenne et en avant, distante du bord de la mandibule de 1 mill. Ouvertures des arrière-narines distantes entre elles de 3,5, du bord des mâchoires de 1,5, de la ligne du museau de $3^{m}/^{m}5$.

Corps peu épais, assez lisse sur la ligne médiane du dos, granuleux sur les côtés et sur les flancs. Ventre sillonné en réseau.

Queue aussi large que haute vers la base, très aplatie vers le bout, très finement bordée dans la moitié postérieure.

Membres grêles. Mains et pieds à extrémités fines.

TAILLE ET DIMENSIONS :

	Femelle Bône	Mâle Tunisie
Longueur totale	92m/m	106m/m
Épaisseur du corps	6,5	12
Longueur du museau à l'extrémité antérieure du cloaque	42	51
— de la queue	50	55
— du museau à la ligne collaire	11	11,5
Largeur de la tête sur la ligne des yeux	8,5	9
— — en avant des plis du cou	7,5	12
Hauteur au niveau des parotides	3,5	5
Longueur du membre antérieur	13	15
— du bras	5,5	5,5
— de l'avant-bras	4	4
— de la main	5	6
— du 1er doigt (2 phalanges)	1,5	2
— du 2e — (2 —)	2,8	2,5
— du 3e — (3 —)	3	3
— du 4e — (2 —)	2	2,5
Distance entre l'aine et la ceinture	23	30
Longueur du membre postérieur	15	19
— de la cuisse	5	5
— de la jambe	4	4
— du tarse et du pied	8	9
— du 1er orteil (2 phalanges)	1,5	2
— du 2e — (2 —)	2	3
— du 3e — (3 —)	4	5,2
— du 4e — (3 —)	3,8	5
— du 5e — (2 —)	2	2,5

COLORATION. — Sur le vif, d'après Lataste (*loc. cit.*) : « Faces supérieures brun lavé de jaunâtre et de verdâtre, semées de points brun foncé, plus uniformes chez les femelles ; faces inférieures gris clair, également semées de points bruns, ceux-ci gros et nets surtout chez les mâles, presque nuls chez les femelles ; il y a cependant des mâles à ventre concolore. En dessus la tranche de la queue et les extrémités des membres sont jaunes ou orangées, la teinte se poursuivant plus ou moins loin sur l'abdomen ; chez deux sujets mâles elle atteint la gorge. L'iris est doré. »

SEXES. — Le mâle a la région cloacale très renflée. Il porte des brosses copulatrices sous les membres antérieurs pendant la période des amours (Lataste). La femelle ne présente aucun renflement autour de la fente cloacale. Pas de brosses.

Voici maintenant la description d'un mâle adulte que j'attribue au *Molge Hagenmüllerii.* Il provient de Tunisie.

Je l'ai obtenu par l'intermédiaire de M. Pallary qui l'avait acquis du Museum de Marseille :

Tête guère plus longue que large : distance de la ligne du sillon collaire au bout du museau 11,5 ; largeur entre les angles de la bouche 10 ; flèche jusqu'au bout du museau 7,5 ; plus grande largeur entre les régions parotidiennes très renflées 12 ; le bord antérieur des renflements est distant de l'œil de 2 mill. ; la ligne des bords postérieurs est distante du bout du museau de 14,5 ; chaque bord postérieur est fortement plié et distant de l'épaule de 2 mill. ; l'interespace est légèrement renflé.

Museau, en avant des yeux, formant un trapèze à bout légèrement arrondi. Narines placées sur les côtés, distantes entre elles de 3 millimètres. Le contour de toute la mâchoire supérieure est ogival, à bout arrondi et à côtés sensiblement curvilignes. En arrière, les renflements parotidiens sont saillants sur les côtés de près de 1 millimètre.

Des trois tritons que j'ai décrits, celui-ci est le seul chez lequel la plus grande largeur de la tête se trouve en arrière. Ce caractère est offert par la fig. 2 *b* (Pl. 4) de l'*Exploration scientifique*.

Dessus de la tête luisant mais non nettement lisse, même assez rugueux sur la région pariétale. Le reste de la tête, en arrière des yeux et sur le cou, est chagriné. Pli de chaque côté du cou très marqué et se continuant sur toute la largeur par un sillon bien net. Yeux assez grands, à peine plus longs que hauts dans l'orbite (3 sur 2,5), bien visibles en dessus ; distance à la narine 2,7, distance à la lèvre 1 mill. Régions sus-oculaires assez grandes, largement bordées de clair de même que les paupières inférieures ; distance entre les arcades sourcilières, sur la ligne moyenne, 7 mill., entre les lignes internes des régions sus-oculaires 5,5. Mandibule inférieure nettement ogivale, à pointe arrondie ; largeur entre les extrémités des branches 9 mill., flèche 7,5. La lèvre supérieure déborde légèrement l'inférieure en arrière des yeux ; elle fait saillie en avant, de l'épaisseur du museau, 7 millimètres.

Dents palatines formant un angle à branches très rapprochées, presque parallèles dans la moitié moyenne où elles sont distantes de 1 mill. ; les extrémités se rejoignent en pointe en avant et forment une courbe presque droite ; en arrière les branches s'écartent d'abord légèrement, puis se recourbent brusquement vers l'intérieur. Les extrémités sont alors entre elles à une distance de 2,5. Ligne médiane des palatines, 5 millimètres.

La pointe est sur la ligne des arrière-narines ; celles-ci sont distantes entre elles de 3,5, de la lèvre de 1,8, de la ligne du bout

du museau de 3,3. Les arrière-narines sont très visibles, l'espace entre chacune d'elles et la lèvre étant courbe. (Ce caractère présente une réelle valeur).

Langue petite (ratatinée en alcool) 3,5 en moyenne, à extrémité distante du bout de la mandibule de 1 mill.

Corps assez épais, large de 12 mill., haut de 10. Dos s'élevant au-dessus du niveau de la tête ; ventre s'abaissant au-dessous de celui de la gorge, la tête n'ayant que 5 mill. au plus d'épaisseur. Arrière du dos descendant insensiblement vers la queue en décrivant une ligne concave.

Queue plus haute que large, forte ; épaisseur 4 mill., hauteur 6 en arrière de la fente cloacale. La hauteur de 6 mill. se maintient jusqu'au $\frac{1}{3}$ inférieur, bordure comprise ; le tiers inférieur s'amincit en glaive jusqu'à la pointe ; l'épaisseur de tout l'organe diminue de la base à l'extrémité. Le dessus de la queue est parcouru, dans la moitié postérieure, par une membrane qui se réduit à un filet sur la moitié antérieure ; le dessous porte un fort bourrelet saillant d'un demi-millimètre environ, arrondi antérieurement ; sur la partie postérieure le bourrelet devient membraneux et atteint au plus 1 mill. à l'extrémité. Le filet supérieur et le bourrelet inférieur atteignent le cercle qui passe par l'extrémité postérieure du cloaque.

Membres postérieurs nettement plus forts que les antérieurs.

Mains. — Les mains sont à peine plus larges que les avant-bras ; les doigts relativement longs et étroits, ont 0,5 de largeur.

Pieds. — Les pieds sont plus larges que les jambes ; les orteils sont longs et étroits ; largeur 0,07.

Taille et dimensions. — Voir page 192.

Distribution géographique. — (**C.**, **T.** : *T.*, *H.-Pl.*, *S.*) — Le *Molge Hagenmüllerii* a été découvert à Bône par M. Hagenmüller. Il a été signalé à Constantine et à Biskra. Aussi en Tunisie.

Molge Waltlii Michahelles (Pl. XXVII, fig. 1, *a*)
Fig. Bonaparte *(Fauna italica)*

Le triton de Waltl.

Pleurodeles Waltlii *Michahelles.*
Molge Waltlii *Mich.*, *Blg.*, *Ern. Olivier.*

Cette espèce qui se trouve au Maroc entre Tanger, Ceuta et Tetuan pourrait se rencontrer sur le littoral de l'ouest de la province d'Oran. Elle est presque d'aussi grande taille que la salamandre, 0,22. On la reconnaîtra au fort pli qui recouvre le sillon collaire et forme un véritable collier droit, parfois rentrant vers la gorge au milieu. Queue en glaive. Doigts et orteils épaissis.

OBSERVATION. — Le mâle présente de grandes différences si on le compare à la femelle. Sa tête est plus courte. La disposition des palatines n'est pas la même et peut conduire à des erreurs dans la détermination. M. Boulenger dit que les dents palatines dépassent la ligne des arrière-narines. Je trouve ce caractère très net chez un mâle de Séville (don Boulenger). Chez une femelle de Mertola (don de Bedriaga), l'extrémité antérieure des palatines ne dépasse pas la ligne supérieure des arrière-narines.

Chez le mâle les branches des palatines sont très rapprochées (1 mill.) ; elles s'écartent dans le $\frac{1}{3}$ inférieur et se rejoignent presque au sommet sans former de courbe. Les extrémités postérieures sont distantes de 2 mill. au plus. La longueur médiane est de 6 mill. En résumé, les palatines forment plutôt un Λ qu'un ∩

Chez la femelle l'∩ est très net, les branches, parallèles, sont distantes de 2,5 mill., la ligne médiane mesure 6 mill. En avant les branches se recourbent pour se rejoindre un peu en ogive.

ÉTHOLOGIE DES TRITONS. — N'ayant jamais capturé des tritons en Algérie je ne puis en dire grand chose. Leurs mœurs doivent se rapprocher de celles des tritons d'Europe. La femelle dépose ses œufs sur des feuilles nageantes sans l'intervention du mâle. En Algérie il serait intéressant de voir si, dans certaines stations, les tritons ne se maintiennent pas toute l'année dans l'eau.

C'est en hiver, même après les pluies d'automne, qu'il faudra rechercher les tritons dans les trous d'eau situés non loin de grands amas de pierres ou de rochers humides. Les rivières paisibles ne devront pas être négligées. C'est en janvier qu'on prenait jadis à Alger le *Molge Poireti.*

Je n'ai pu faire trouver, ni récolter moi-même des tritons en Oranie. C'est là le seul genre duquel il m'a été impossible de retrouver le moindre exemplaire dans notre province. J'espérais y réussir avant de clore mon travail ; mais, aujourd'hui, je me vois obligé de laisser ce soin à d'autres plus heureux.

Je dois toutefois dire que, d'après certains renseignements, il y aurait des tritons dans la Mina à Tiaret et à Relizane, surtout dans les marais que forme la rivière. Les indigènes d'El-Abiod-Sidi-Cheikh ont dit à M. Pouplier qu'il y avait un lézard d'eau dans les puits.

CONCLUSIONS

Mon travail étant terminé, je puis dresser le bilan du résultat de mes études.

A la faune de la Berbérie j'ai ajouté :

Acanthodactylus Savignyi *Aud.* var. **oranensis** *Nob.*
— **Blanci** *Nob.*
Eremias guttulata *Licht.* non *Auct.*
Lygosoma chalcides *L.*
Rhinechis scalaris *Schinz.*

Ce qui porte à 86 le nombre des espèces admises.

A la faune de la province d'Oran j'ai ajouté :

Sphargis coriacea *Gray.*
Varanus griseus *Daud.*
Agama inermis *Reuss*
Acanthodactylus Savignyi *Aud.* var. **oranensis** *Nob.*
Lygosoma chalcides *L.*
Ophiops occidentalis *Blg.*
Coronella amalicæ *Böttg.*
Zamenis algirus *Jan.*
Psammophis Schokari *Forsk.*

Ce qui porte à 58 le nombre des espèces oraniennes.

J'ai décrit, en outre, une quinzaine de bonnes variétés.

J'ai retrouvé ou obtenu des espèces très rares dont la présence, dans la province d'Oran, était douteuse pour la plupart. J'ai ainsi fixé ou élargi l'aire géographique de :

Saurodactylus mauritanicus *D.* et *B.*
Ptyodactylus Oudrii *Lat.*
Lacerta ocellata *Daud.* variété **tangitana** *Blg.*
Lithorynchus diadema *D.* et *B.* variété **Hirouxii** *Nob.*
Psammophis Schokari *Forsk.* (**Ps. sibilans** *Auct.* alg.)
Cœlopeltis producta *Gerv.*
Salamandra maculosa *Laur.* variété **algira** de *Bedriaga.*

Enfin, j'ai étendu le cadre de la dispersion géographique de presque toutes les espèces de l'Oranie. Mais cette partie de mon travail est encore bien incomplète car je n'ai pu parcourir toute la province. Le tableau suivant résume les résultats de mes recherches :

TABLEAU DES REPTILES DE LA BERBÉRIE

ABRÉVIATIONS :

B. (Berbérie), **M.** (Maroc), **A.** (Algérie), **T.** (Tunisie)

L. (littoral), T. (Tell), H.-T. (Haut-Tell), H.-P. (Hauts-Plateaux), Rm. (région montagneuse des Hauts-Plateaux), S. (Sahara.)

NOTA. — La distribution géographique détaillée n'est indiquée que pour les espèces de l'Oranie. Ces dernières sont précédées du numéro qu'elles ont dans le texte.

Nos d'ordre	NOMS DES ESPÈCES		L.	T.	H.-P.	Rm.	S.
	CHÉLONIENS						
1	**TESTUDO ibera** *Pallas*	B.	*	*	*	*	
2	**EMYS leprosa** *Shaw*	B.	*	*	*	*	
	CISTUDO europœa *Guich*	A. T.					
3	**CHELONIA caouanna** *Schw*	Mer	mer				
4	**SPHARGIS coriacea** *Gray*	Mer	mer				
	SAURIENS						
5	**CHAMŒLEO vulgaris** *Daud*	B.	*	*	*	*	*
6	**TARENTOLA mauritanica** *L.*	B.					
	— — var. **facetana**		*				
	— — var. **deserti** *Lat*						*
	— — var. **saharœ** *Nob*						*
	— — var. **mauritanica**						
	— — s.-var. **gracilis** *Nob.*		*				
	— — s.-var. **atlantica** *Nob.*			H.-T.	*		
	— — var. **lissoïde** *Nob*					*	
	— **neglecta** *Blg*	A.					

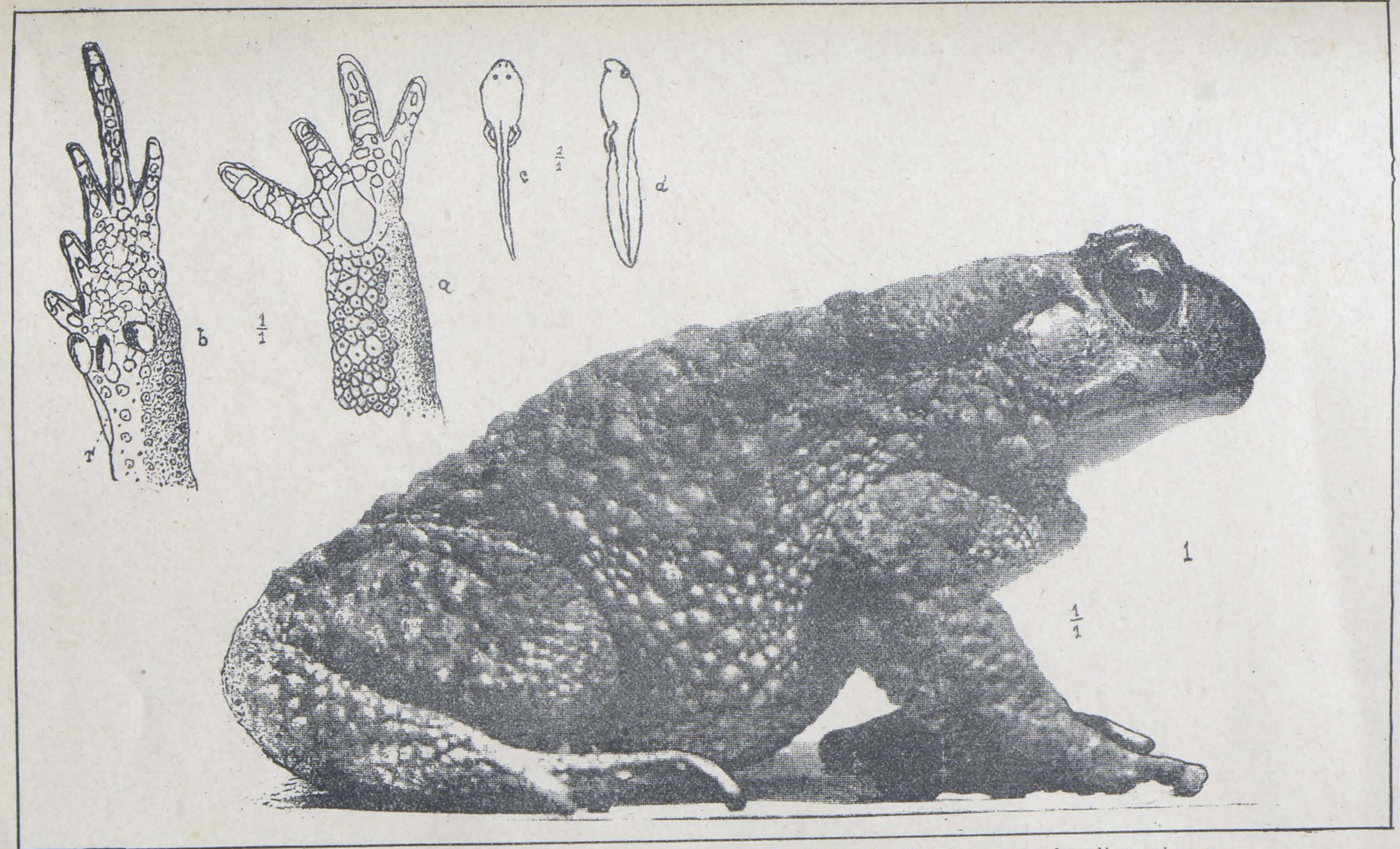
Nos d'ordre	NOMS DES ESPÈCES		L.	T.	H.-P.	Rm.	S.
7	**HEMIDACTYLUS** turcicus *L*.	B.	*	*			
8	**PTYODACTYLUS** oudrii *Lat*.	A.				*	*
	PHYLLODACTYLUS europœus *Gené*.	T.					
	GYMNODACTYLUS trachyblepharus *Böttg*.	M.					
9	**SAURODACTYLUS** mauritanicus *D*. et *B*.	M.A.	*	*			
	TROPIOCOLOTES tripolitanus *Peters*.	T.					
10	**STENODACTYLUS** guttatus *Cuv*.	B.					
	— — var. mauritanicus.		*	*	*	?	
	— — var. Hirouxii *Nob*.				*		
	— — var. Wilkinsonnii.						
11	**VARANUS** griseus *Daud*.	B.					*
12	**AGAMA** Bibronii *A. Dum*.	M.A.		*	*	*	*
	— Tournevillei *Lat*.	A.					
13	— inermis *Reuss*.	A. T					
	— — var. inermis.				*		*
	— — var. agilis.						*
14	**UROMASTIX** acanthinurus *Bell*.	B.					*
	— spinipes *Daud*.	A.					
15	**LACERTA** ocellata *Daud*.	B.					
	— — var. pater *Lat*.		*	*			
	— — var. tangitana *Blg*.			H.-T.		*	
16	— muralis *Laur*.	B.	*	*	*	*	
	— — var. brunnea *Nob*.		*	*	*		
17	— perspicillata *D*. et *B*.	A.	*				
	— — var. Guichenotii *Nob*.		*				
18	**PSAMMODROMUS** algirus *Fitz*.	B.	*	*	*	*	
	— — var. nollii *J. Fischer*.				?	*	*
19	— Blanci *Lat*.	A. T.	*	*	*	*	
	microdactylus *Böttg*.	M.					

Nos d'ordre	NOMS DES ESPÈCES		L.	T.	H.-P.	Rm.	S.
20	**ACANTHODACTYLUS** Boskianus *Daud*.	A. T.					
	— — var. boskianus *Lat*.					*	
	— — var. asper *Aud*.				chott.		*
21	— scutellatus *Aud*.	A. T.					
	— — var. scutellatus *Lat*.						
	— — var. exiguus *Lat*.						*
22	— pardalis *Licht*.	A. T.					
	— — var. pardalis						
	— — s.-v. Bedriagai						
	— — s.-v. intermedius *Nob*.		*		*	*	*
	— — var. spinicauda *Nob*.						*
23	— Savignyi *Aud*.	M. A.					
	— — var. oranensis *Nob*.		*	*			
	— Blanci *Nob*.	T.					
24	— vulgaris *D*. et *B*.	M. A					
	— — v. lineo-maculatus *Auct*.						
	— — s.-v. tingitanus *Nob*.						
	— — s.-v. mauretanicus *Nob*.		*	*	*		
	— — s.-v. ksourensis *Nob*.						*
	— — v. vulgaris *Auct*.			H.-T.	*		
25	**EREMIAS** guttulata *Litch*.	A. T.			*	*	
26	— Guichenotii *Nob*	B.	*	*	*	*	*
27	**OPHIOPS** occidentalis *Blg*.	A. T.			*		
	OPHISAURUS Koellikeri *Günth*	M.					
	MABUIA vittata *Oliv*.	A. T.					
	EUMECES Schneideri *Daud*.	T.					
28	— algeriensis *Peters*	M. A.					
	— — var. algeriensis		*	*			
	— — var. meridionalis *Nob*.						*

Nos d'ordre	NOMS DES ESPÈCES		L.	T.	H.-P.	Rm.	S.
29	**SCINCOPUS** fasciatus *Peters*....................	A. T.					*
30	**SCINCUS** officinalis *Laur*........	A. T					*
	SPHENOPS sepsoïdes *Aud*	A. T.					
	— boulengeri *And*	T.					
31	**GONGYLUS** ocellatus *Gm*....	B.					
	— — var. typica *Blg*....	A. T.			*		*
	— — var. tiligugu *Blg*..........		*	*	*	*	
	— — var. parallelus *Nob*..		*				
	— — var. vittatus *Blg*....... ...						
	— — var. polypelis *Blg*.........						
32	**LYGOSOMA** chalcides *L*.........................	A.			?		
	SEPS mionecton *Böttg*........................	M.					
33	— tridactylus *Laur*........................	A T.	*	*	*	*	*
	— lineatus *Leuch*..........................	A. M.					
34	**HETEROMELES** mauritanicus *D.* et *B*............	A.	*				
	ANGUIS fragilis *L*..........................	A.					
35	**BLANUS** cinereus *Vand*.......................	M. A.		*			
36	**TROGONOPHIS** Wiegmanni *Kaup*..	B.	*	*	*	*	
	OPHIDIENS						
37	**ERYX** jaculus *L*..............................	A. T.	*	*	*		*
38	**CORONELLA** amaliæ *Böttg*....................	M. A	*	*	*		
39	— girondica *Daud*..................	M. A		*	?		
40	**LITHORHYNCHUS** diadema *D.* et *B*.	A. T.					*
	— — var. Hirouxii *Nob*.....						*
41	**ZAMENIS** algirus *Jan*.........................	A T.					*
42	— hippocrepis *L*.....................	B.	*	*	*	*	
	— diadema *Schl*........................	A. T.					
	RHINECHIS scalaris *Schinz*....	A					
43	**TROPIDONOTUS** viperinus *Lat*..................	B.	*	*	*	*	*

Nos d'ordre	NOMS DES ESPÈCES		L.	T.	H.-P.	Rm.	S.
	TROPIDONOTUS viperinus var. aurolineatus *Gerv.*	B.	*	*			
	— natrix *L.*	A.					
44	MACROPROTODON cucullatus *Geoffr.*	B.	*	*	*	*	*
45	PSAMMOPHIS Schokari *Forsk.*	A. T.					*
46	CÆLOPELTIS Monspessulanus *Rozet*	B.	*	*	*	*	*
	— — var. Neumayeri	A. T.		*			
	— — var. insignitus		*		*		
47	— producta *Gerv.*	A. T.					*
	NAIA haie *L.*	B.					
	VIPERA Latastei *Boscà*	M. A.					
48	— lebetina *L.*	B.	*	*	*	*	
	— — var. deserti *And.*						
	— arietans *Merr.*	M.					
49	CERASTES vipera *L.*	A. T.					*
50	— cornutus *L.*	A. T.			*		*
	— — var. mutila *Nob.*						*
	BATRACIENS						
51	RANA esculenta *L.* var. ridibunda *Pallas*	B.	*	*	*	*	
52	BUFO viridis *Laur.*	B.	*	*	*	*	*
53	— mauritanicus *Sch.*	B.	*	*		*	
54	— vulgaris *Laur.*	A. M.		*			
55	HYLA arborea *L.* var. meridionalis *Böttg.*	B.	*	*			
56	DISCOGLOSSUS pictus *Otth.*	B.	*	H.-T.			
	URODÈLES						
57	SALAMANDRA maculosa *Laur.* var. algira *de Bedr.*	M. A.		*			
58	MOLGE Poireti *Gerv.*	A.		*			
	— Hagenmüllerii *Lat.*	A. T.					
	— Waltlii *Mich.*	M.					

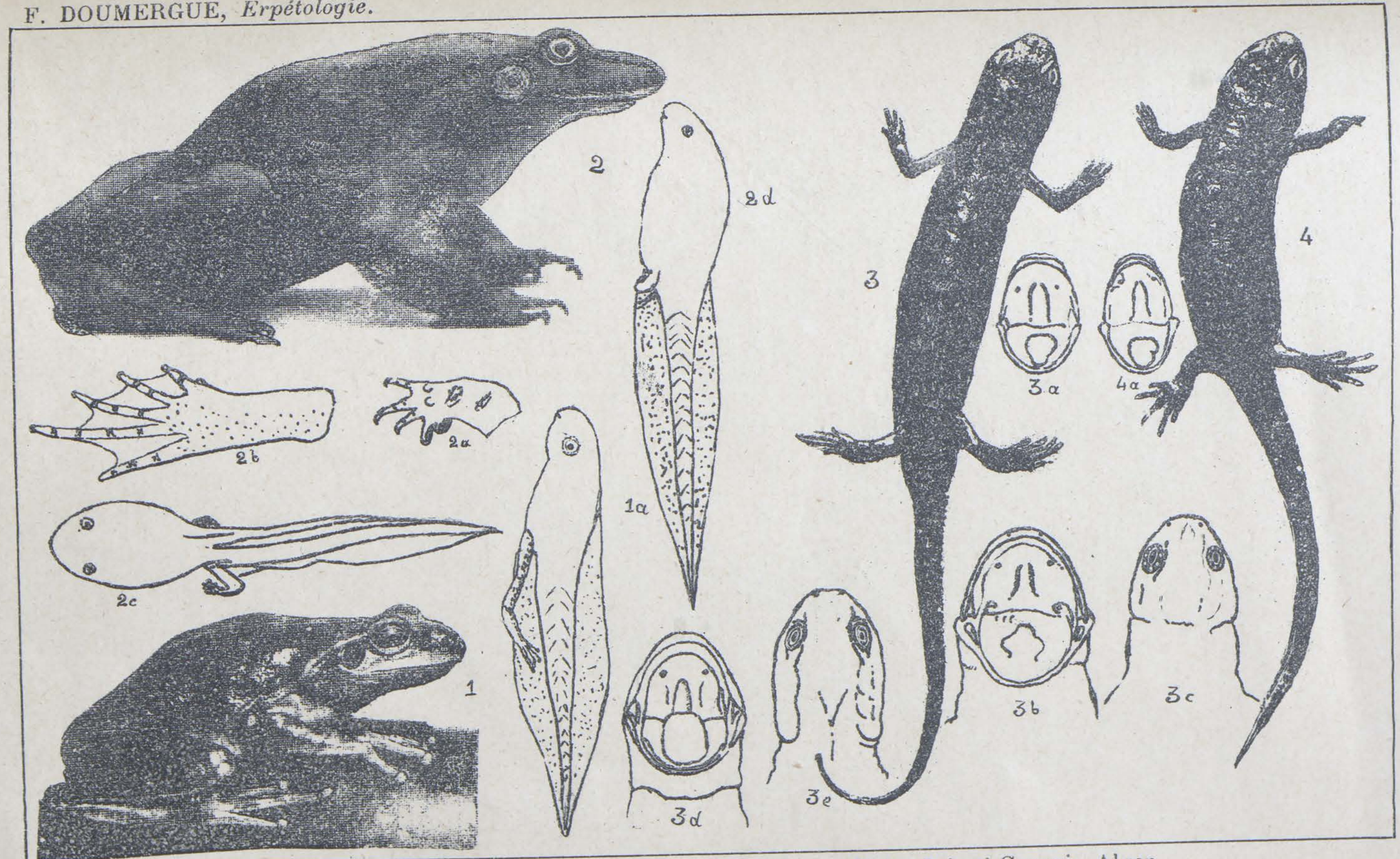
F. DOUMERGUE.



1. **Bufo mauritanicus** *Sch*. Sig. ♀

a. Patte de devant.

b. Patte de derrière avec le pli tarsien T.
c. Têtard vu de dos.
d. — vu de profil.



1. **Hyla arborea** *L.* var. **meridionalis** *Bottg.* La Sénia.
1 *a.* — — (têtard).
2. **Discoglossus pictus** *Otth.* Oran.
2 *a, b.* — (pattes de devant et de derrière).
2 *c, d.* — (têtard vu de dessus et de profil).

3. **Molge Poireti** *Gervais.* Alger.
3 *a.* — (bouche).
3 *b, c.* **Euproctus rusconii,** d'après *Guichenot* (Expl. sc.)
3 *d, e.* **Triton nebulosus** — —
4. **Molge Hagenmüllerii** *Lat.* Tunisie.
4 *a.* — — (bouche).



1. **Molge Waltlii** *Mich.* Tanger.
1, *a*. — (tête vue en dessous).
2. **Salamandra maculosa** *Laur.* variété **algira** de *Bedriaga*. Rar-el-Maden.

UNE DÉCOUVERTE MÉGALITHIQUE EN FRANCE

LES STATUES-MENHIRS

Les archéologues de la province d'Oran qui s'intéressent aux découvertes anthropologiques liront sans doute ces quelques lignes. Elles sont écrites dans le but de faire connaître de récentes découvertes. Il s'agit des *statues-menhirs* trouvées il y a peu de temps dans les départements de l'Aveyron et du Tarn. C'est M. l'abbé Hermet, correspondant de l'Institut, qui rend compte, dans une étude, des découvertes qu'il vient de faire.

Quant à nous, il ne nous parait pas inutile de faire connaître dans ce bulletin, ces nouvelles sculptures préhistoriques. Peut-être, après avoir lu cette description, un lecteur découvrira-t-il lui-même, quelqu'une de ces statues menhirs ? Notre Algérie n'est-elle pas, en effet, très riche en monuments mégalithiques, *dolmens*, *pierres levées*, *crombecks*, etc. ? Et près d'Oran, à Eckmühl, aux alentours de Mascara, aux Trembles et ailleurs, n'y existe-t-il pas des stations préhistoriques, où l'on rencontre en quantité étonnante des silex taillés et des haches de pierre polie ?

La même race qui a peuplé, dans les temps préhistoriques, l'Europe occidentale, est venue certainement dans le Nord de l'Afrique. Il ne serait donc pas étrange, qu'à côté des dolmens et des crombecks, elle eût aussi laissé ces énormes pierres-sculptées qui appartiennent à la même civilisation, les *statues-menhirs*, découvertes tout récemment.

Ces *statues-menhirs*, qui sont l'objet de discussions passionnées entre savants européens, ont été trouvées dans le département de l'Aveyron. C'est l'arrondissement de Saint-Affrique qui en a fourni les premières et le plus grand nombre. Dressées autour des aires, jetées dans le lit des ruisseaux pour y servir de passage aux piétons, ou bien délaissées au bord des

chemins creux, ces grandes pierres grossièrement sculptées, n'avaient encore attiré l'attention d'aucun savant. Il leur fallait un historien ! Elles l'ont trouvé dans M l'abbé Hermet.

C'est grâce à lui que seize de ces *statues-menhirs* ont été découvertes et décrites ; la plupart appartiennent au département de l'Aveyron, cinq au Tarn.

Ce qui paraît extraordinaire, c'est que ces sculptures appartiennent toutes à une même contrée, dont le rayon d'extension est inférieur à 50 kilomètres. Nulle part ailleurs, ni en Europe, ni en France, ni même encore dans le nord de l'Afrique où cependant les monuments mégalithiques sont nombreux on a découvert rien de pareil. Ces menhirs seraient-ils les ouvrages d'une race autochtone peu répendue ? Auraient-ils été jetés dans ces solitudes qui les cachaient, sur les montagnes escarpées qui séparent l'Aveyron du Tarn, par des chrétiens des premiers siècles ? Ceux-ci, en effet, pour obéir à quelques conciles, cachaient dans les escarpements déserts des montagnes, ces statues adorées comme idoles. Ou bien encore, ces sculptures décoraient-elles quelques tombeaux ? C'est, si nous ne nous trompons pas, cette dernière hypothèse qui serait la plus vraisemblable et nous en donnerons plus loin la raison.

Ces *statues-menhirs*, que les visiteurs de la dernière exposition de Paris ont pu voir au Trocadéro, appartiennent toutes à un seul et même type. Distinctes de toutes les autres sculptures anthropoïdes, découvertes en Europe, elles forment un groupe à part, un groupe indigène pourrait on dire. Aussi, n'ont-elles que de lointaines ressemblances avec les sculptures primitives des grottes de la Mar e, de l'île de Guernesey et de Chypre. Il suffit d'avoir vu la photographie de l'une d'elles pour en reconnaître les différences essentielles et profondes avec les précédentes. Par contre, malgré quelques différences de détail, elles présentent entr'elles une grande parité de forme et de dessin.

Ces statues-menhirs se distinguent en masculines et féminines. La présence de seins sculptés suffit à indiquer la différence du sexe. La sculpture est des plus grossières et cela n'étonnera personne, lorsqu'on saura que l'artiste s'est servi pour tailler ce granit de haches en pierre polie ou du moins d'instruments tout-à-fait imparfaits de métal.

L'apparence du visage est caractérisée par deux trous ronds signifiant les yeux. Deux autres cavités, situées au dessous,

marquent la place du nez et de la bouche. Autour de ce grossier visage sont sculptés, trois ou cinq bourrelets semi-circulaires qui sont les plis d'un manteau ou encore un collier à plusieurs rangs. Les bras sont terminés par des mains dont les doigts sont en dents de peigne. Au dessous des mains une ceinture, la plupart du temps sculptée en feuilles de fougère, entoure le corps. Les pieds sont représentés par deux lignes verticales partant de la ceinture et se terminent, comme les bras, par des orteils en dents de peigne. La face postérieure de ces statues présente ordinairement deux omoplates bien tranchées et quelquefois comme une chevelure tombant sur la ceinture. D'autres fois on semble distinguer les plis raides d'un manteau. Ajoutons, pour terminer cette trop courte description que la partie inférieure de la statue, destinée à être enterrée dans la terre, ne présente aucune sculpture : elle est restée à l'état absolument brut.

Outre ces caractères généraux, quelques-unes de ces statues-menhirs présentent des particularités : un carquois, un baudrier, une languette, un fermoir sur la ceinture. Ces divers objets ont été discutés par les savants. Ceux-ci ont cru y reconnaître des objets de l'âge de bronze, ceux-là n'ont voulu y voir que les objets appartenant à l'âge néolithique.

Quoiqu'il en soit, on peut en toute vraissemblance affirmer ceci : 1° Ces statues-menhirs présentent un type *anthropoïde* à part et sont absolument distinctes des autres sculptures de l'âge néolithique et de l'âge de bronze.

2° Si on recherche quelques lointaines ressemblances avec d'autres sculptures préhistoriques, connues en Europe, on pourrait reconnaître une certaine similitude avec les sculptures de *Collorgues* du Gard, les pierres de *Bamberg* et de *Rosemberg*, la stèle de *San Giovanni* de *Bologne* et enfin la terre cuite de *Chypre*.

3° On ignore leur âge. M. de Mortillet fait remonter la date des statues-menhirs à l'époque néolithique ou *âge de pierre* ou bien au plus tard à l'aurore du *bronze*. Son opinion s'appuie sur ce que les statues du Gard faisaient partie d'un dolmen dont le mobilier était complétement *mégalithique*. Or, nons avons fait remarquer la lointaine analogie qui existe entre les statues du Gard et celles de l'Aveyron.

M. *Salomon Reinach*, qui croit reconnaître dans les statues-menhirs du Gard et de l'Aveyron, un anneau métallique, qui

attache, dit-il, une fibule et non un arc, M. Reinach, pense que ces statues appartiennent à l'âge de bronze. L'original de ces objets, pense-t-il, ne pouvait être que du bronze.

Nous pencherions nous-mêmes pour cette dernière opinion, bien que les lieux qui recelaient les statues-menhirs fussent des stations néolithiques, comme le font croire les haches en pierre polie qu'on y rencontre fréquemment.

Nous pensons, en effet, que ces statues-menhirs, dont quelques unes sont de roche très dure, n'auraient pu être travaillées avec de simples haches de pierre. Il a fallu, sans doute, pour exécuter ces grossières sculptures, des instruments de métal. Nous croyons donc que ces statues-menhirs n'appartiennent pas à l'âge de pierre : elles forment la transition entre l'âge néolithique et l'âge de bronze. On peut croire aussi que ces sculptures appartiennent à des peuples antérieurs aux Gaulois.

4° Quelle fut la destination de ces statues-menhirs? Etaient-elles comme des dolmens, des autels druidiques et dans cette hypothèse étaient-elles placées à plat? Ou bien, comme on le croirait plutôt, étaient-elles posées droites et servaient-elles de signe de ralliment dans les forêts? Seraient-elles des idoles vénérées de ces peuples grossiers? On n'ignore pas, en effet, que la litholatrie ou culte des pierres se retrouve dans le centre de l'Afrique, dans les îles de la Polynésie et en Asie même.

Ne sait-on pas, de plus, que jusqu'au IXe siècle, des chrétiens ignorants vénéraient des pierres taillées? Les conciles de *Nantes*, de *Tours* et d'*Arles* au Ve et VIe siècles, prescrivent l'abolition du culte des pierres et des fontaines. Celui de *Nantes* ordonnait de jeter ces statues dans des lieux sauvages et déserts et même de les enfouir pour les soustraire au culte idolâtre des chrétiens peu éclairés de ce temps.

Il semblerait, cependant, d'après une dernière découverte, que ces statues-menhirs avaient été édifiées sur des tombeaux. On avait déjà découvert des briques autour d'une de ces statues, mais c'était insuffisant pour indiquer la présence d'une sépulture. Mais voici une nouvelle découverte qui lève tous les doutes. Près de *Montlaur*, dans l'Aveyron, une statue-menhir a été trouvée, non pas couchée, mais debout sur un tombeau. Le cercueil se trouvait à un mètre cinquante du sol. Formé de quatre dalles, ce tombeau renfermait quelques ossements qui tombèrent en poussière. Pas de mobilier funéraire, mais le

fait de l'existence du tombeau suffit pour indiquer que ces statues se dressaient sur des sépultures.

La plupart des savants, d'ailleurs, ne croient-ils pas que les monuments mégalithiques étaient ou des autels ou des tombeaux? Ces statues-menhirs feraient-elles exception à la règle?

Espérons que d'autres découvertes permettront une certitude absolue sur cette question si intéressante. Espérons aussi que les érudits oranais se mettront en campagne pour rechercher quelques-unes de ces statues-menhirs, s'il en existait en Algérie. Malgré la destruction systématique par les Arabes des statues et des sépultures romaines, peut-être une partie aura-t-elle échappée. Nous pourrons alors ajouter une page de plus à la nomenclature des monuments des peuples préhistoriques qui ont habité ce pays. C'est dans ce but, pour donner quelques idées aux anthropologistes algériens, qu'ont été écrites ces modestes lignes.

Abbé FABRE,
Curé de Kléber.

CHRONIQUE ARCHÉOLOGIQUE

I. — GÉNÉRALITÉS

La *Revue archéologique* a commencé, au cours de l'année 1900, sous le titre « *Topologie et Toponymie antiques* », la publication d'une série d'études considérables et des plus intéressantes de M. Bérard ; l'une d'elles, intitulée « *Les Phéniciens et l'Odyssée* » intéresse plus spécialement les Algériens, car elle tend à faire admettre l'opinion de Strabon, que des récits ou des documents phéniciens ont été la première source d'Homère, c'est-à-dire que l'Odyssée aurait été écrite d'après le péripte phénicien d'Himilcon, décrivant les côtes de la Méditerranée. De considérations étymologiques et toponymiques très ingénieuses, l'auteur déduit que l'île de Calypso serait l'Espagne, l'Atlas serait l'Abila des Phéniciens, le Mont des Singes actuel. Il est permis cependant de se demander si l'intervention des Phéniciens était bien indispensable pour guider l'auteur de l'Odyssée et si, dès cette époque, des navigateurs grecs n'ont pas été aussi bien, sinon mieux qualifiés pour ce rôle.

Dans la deuxième de nos chroniques, nous avons mentionné les travaux de MM. Toutain, Schulten et Cuq au sujet de la célèbre inscription d'Henchir Mettich, règlement privé ou loi sur l'exploitation agricole. Les *Mélanges de l'Ecole française de Rome* (1901, 1re livraison) contiennent les premières pages d'un travail dans lequel M. Maurice Pernot s'est proposé d'examiner et d'interpréter certains points obscurs ou douteux ; nous rendrons compte de cette étude dès qu'elle sera terminée.

Enfin, nous recommandons à tous les archéologues une brochure de quelques pages émanant du Gouvernement général de l'Algérie (Service des monuments historiques), dont le titre : *Instruction pour la conduite des fouilles archéologiques en Algérie*, indique suffisamment le but et l'utilité. (Alger, Jourdan.)

II. — TUNISIE

Epoque punique. — Les *nécropoles puniques de Carthage* continuent à être l'objet des explorations méthodiques du R. P. Delattre et de M. Gauckler. Les principales sont:

1° Celle de Dermech, fouillée par le P. Delattre dans les terrains de l'Archevêché de Carthage, sur le flanc de la colline de Bordj-Djedid, et qui remonte aux Iᵉʳ et IIᵉ siècles avant l'ère chrétienne;

2ᵉ Celle ouverte postérieurement, sur des terrains au Sud du premier et qui lui sont contigus, par M. P. Gauckler, et qui remonte aux VIᵉ et VIIᵉ siècles avant notre ère.

Ces deux fouilles, nous l'avons déjà exposé, vont en se rapprochant et tendent à se rejoindre; les sépultures descendent le cours des âges à mesure qu'elles remontent la colline de Bordj Djedid dans la direction du Nord. L'espoir qu'en se rejoignant les deux champs de recherches fourniront la succession, sans lacune, des siècles intermédiaires, se confirme journellement. Une monnaie syracusaine, découverte dans la zone intermédiaire non fouillée, a été reconnue par M. Babelon (*Commᵒⁿ de l'Afrique du Nord*, juin 1900) comme datant des années 344 à 317, et M. Gauckler vient de signaler (*compte-rendu du Service tunisien des antiquités*, pour 1900) des sépultures, les plus récemment mises à jour, du IVᵉ et du Vᵉ siècles. Dans ces tombeaux le mobilier funéraire se transforme; il reste abondant et riche, notamment en bijoux d'or et de pierres précieuses; la monnaie y fait son apparition; l'influence grecque parait se substituer nettement à l'influence égyptienne dans les poteries. L'inhumation est le mode unique de sépulture, mais le sarcophage devient assez fréquent.

3° La nécropole dite de Sainte Monique, au N.-E. de la Batterie de Bordj-Djedid, explorée par le R. P. Delattre; celui-ci y poursuit ses recherches avec un zèle infatigable; citons parmi le mobilier funéraire recueilli par lui, d'élégants brûle-parfums en terre cuite de style grec, des vases en bronze, et surtout une admirable série de hachettes en bronze avec gravures et inscriptions (*Comptes-rendus de l'académie des inscriptions*. 1900).

4° Une 4ᵉ nécropole est située au sommet de la colline de l'Odéon; dans cette nécropole récemment fouillé par M. Gauckler, et qui paraît avoir servi depuis les derniers temps de la domination punique jusqu'à la conquête romaine, l'incinération s'est substituée presque généralement à l'inhumation; les

restes calcinés sont déposés dans des coffrets ou des amphores, ou même sont simplement déposés en tas sur le sol. Le culte des morts se perd, ainsi que les rites funéraires, en même temps que, par voie de conséquence, le mobilier funéraire s'avilit ; des monnaies usées, des lampes que l'on a pas même allumées, quelques poteries communes et quelquefois ébréchées, ont remplacé les bijoux, les intailles, les vases précieux, les ivoires, etc. de style égyptien.

Sur cette colline, sur la nécropole même, fut élevé l'Odéon romain dont nous aurons à nous occuper plus loin.

Le *Bulletin archéologique du Comité* (1901, 1re livraison) a publié une note de M. MOLINS, capitaine au 2e Zouaves, sur la *nécropole punique et romaine de Maxula*, aujourd hui Radès ; les fouilles y ont fait découvrir une « série de stèles de forme triangulaire » (sans doute à fronton triangulaire), représentant un personnage debout, la main gauche sur la poitrine, la main droite levée la paume en avant ; le personnage est encadré dans un rectangle. Ces stèles, qui paraissent de même genre que celles nos 45 à 57 du musée d'Oran, gisaient pêle-mêle dans un fossé destiné à les recevoir, et où les Romains les avaient sans doute déposées avant de s'approprier la nécropole ; celle-ci n'a donné en ce qui concerne l'époque romaine, que quelques tombes et des débris de poteries peu intéressants.

Le même bulletin contient une note de M. Louis BERTRAND sur la *Nécropole phénicienne de Stora*, dans laquelle les cercueils se composaient de deux jarres en poterie emboîtées l'une dans l'autre. Cette nécropole occupait une bande de 1000 mètres de longueur sur 150 mètres de largeur moyenne, parallèle à la côte, sur le flanc du côteau qui domine le village et le golfe de Stora. Non seulement les Romains l'ont recouverte presque totalement de leurs propres sépultures, mais elle a encore été bouleversée par les mouvements du terrain, fortement déclive. Les tombes romaines sont recouvertes de grandes tuiles plates à grands rebords. Le mobilier funéraire, tant phénicien que romain, a été assez insignifiant.

M. le Colonel GOETSCHY a rendu compte, dans le Bulletin archéologique du Comité, des *fouilles exécutées devant la porte Ouest de la Casbah de Sousse*, et qui ont mis à jour de nombreuses sépultures phéniciennes creusées dans le tuf et rangées autour d'une grande crypte de 8 mètres de longueur sur 6 mètres de large. Le mobilier de ces sépultures, grossier et pauvre, est nettement phénicien. Quant à la crypte, sa voûte

est soutenue par trois forts piliers en maçonnerie ; ceux-ci, comme les parois de la crypte, ont reçu un fort enduit en ciment, et la plupart des couloirs qui mettaient la crypte en communication avec les tombes avaient été murés ; enfin la crypte a fourni des urnes et lampes funéraires romaines. On se trouve donc en présence d'une nécropole phénicienne très ancienne, dont les Romains se sont plus tard approprié la crypte centrale, après l'avoir consolidée par des piliers, par un revêtement en ciment, et après avoir condamné une partie des couloirs et chambres de la périphérie.

Enfin nous ne pouvons passer sous silence la savante discussion à laquelle donne lieu l'inscription magique et incontatoire relevée sur un rouleau de plomb (Carthage) ; elle a fait l'objet de traductions et d'interprétations de la part de MM. Berger et Clermont-Ganneau (*Mélanges, XX.* p. 93), Lidzbarski (*Ephemeris fur semitische epigraphik*), et de nouvelles notes de M. Clermont-Gonneau (*Recueil d'archéologie orientale, IV*).

L'inscription d'Astarté et Tanit, de Bardj-Djedid, a été elle aussi l'objet de notes que l'on trouvera dans les mêmes recueils et dont l'analyse exigerait trop d'espace.

Epoque romaine. — M. Gauckler a signalé, dans *le compte rendu de la marche du Service des Antiquités de Tunisie en 1900*, les résultats des fouilles pratiquées dans les ruines de l'Odéon de Carthage, construit au début du IIIe siècle par le proconsul Vigellius Saturninus, incendié en 430 par les Vandales, puis rasé sans doute par les Byzantins. Il comprenait une plateforme en hémicycle de 50 mètres de rayon ; sous la scène proprement dite existaient de vastes citernes, qui ont été comblées par les débris de la scène. On y a retrouvé les éléments de la décoration du monument, entre autres de nombreuses statues ou débris de statues de divinités, d'empereurs ou d'impératrices, des bases, fûts, chapiteaux de colonnes en marbres précieux ou en granit, et une quantité de fragments architecturaux dénotant le luxe extraordinaire du décor de la scène de l'Odéon.

Le R. P. Delattre a signalé à l'institut de Carthage (juillet 1901) la découverte à Saint-Louis de Carthage, d'une colonnade du fameux *temple d'Esculape*, signalé par Appien, Strabon et Appulée. Un égoût important a aussi été découvert. Enfin la même note contient l'énumération de vingt-sept inscriptions romaines recueillies à la colline Saint-Louis et dont certaines présentent un réel intérêt.

M. Homo a exécuté à *Dougga*, en mai et juin 1900, pour la Direction des antiquités, des fouilles intéressantes ; le temple Capitolin a été dégagé des habitations arabes qui masquaient sa face sud, ainsi que l'escalier de 11 marches qui règne sur tout le devant du temple, le mur postérieur et la plus grande partie du front Ouest. Un ensemble de places ou plateformes dallées, reliant par des plans inclinés ou des escaliers, entouraient le temple; l'une, flanquée d'une colonnade, porte un édifice à exèdre symétrique au Capitole. Les fouilles ont mis à nu des inscriptions importantes, l'une mentionnant le *macellum* de Thugga, une autre relative aux rostres du Forum, deux fragments de dédicace, et des fragments de frise figurant un cortège de sacrifice ; des épitaphes, une statue de marbre, une jolie anse d'œnochoé en bronze ont été recueillies dans les mêmes fouilles, dont M. Homo a rendu compte dans les *Mélanges de l'Ecole française de Rome* (janvier-mars 1901).

Les voies stratégiques de la frontière saharienne de l'Empire romain sont toujours le sujet d'intéressantes études. Le Bulletin archéologique du Comité (1901, 1re livraison) contient à ce sujet :

1° Une note de M. le capitaine Hilaire sur la *voie stratégique qui longeait la frontière militaire de la Tripolitaine* entre Tacape (Gabès) et Leptis Magna, avec essai d'identification des gîtes d'étape d'une partie de cette voie.

2° Une description, avec plan de construction, des *Fouilles du Castellum d'El Hagneuf* (Ksar Ghelane) par M. le lieutenant Gombeaud ; c'est le poste de Tisavar dont nous avons mentionné succintement la découverte dans notre précédente chronique, d'après le compte-rendu de M. Gauckler à l'académie des inscriptions.

M. René Cagnat a publié dans le Bulletin du Comité (1901, 1re livraison) une note sur des *découvertes épigraphiques récentes en Afrique*, dues aux officiers des brigades topographiques. L'une d'elles, dédiée à Caracalla, et de l'an 198 ou 199, identifié Henchir Aïn Hammam, à 10 kilomètres S.-E. de Tabarka, avec le Pagus Trisipensis, siège d'un des évêchés de la liste de 411. D'autres inscriptions sont des dédicaces à Septime Sévère, à Alexandre sévère, — l'épitaphe d'une prêtresse — celle d'un jeune homme « *erudito et piissimo* » auxquels ses parents ont consacré une longue et pompeuse inscription ; d'autres épigraphes sont des bornes miliaires et aussi des bornes limitatives du terrtitoire de Sufetula, présentant la formule uniforme encore intraduite P.M.S.M. Enfin,

l'une d'elles porte, avec la croix, l'alpha et l'oméga, la formule « *Cristus regnat* » qui n'aurait pas encore été rencontrée en Afrique.

M. Gauckler, dans le même bulletin, a publié sous le titre de *Notes d'épigraphie latine*, plus de cent inscriptions. Deux d'entre elles, de Maktar, portent à la fois le chrisme, l'alpha et l'oméga avec les formules chrétiennes « *fidelis in pace* » et « *innocentes in pace* », et la formule païenne D.M.S. — Des exemples de ce genre, rares en Tunisie, sont fréquents dans la Maurétanie.

Citons encore deux inscriptions de Thola, l'une, dédicace d'un temple de Saturne, l'autre, dédicace du temple chrétien élevé sur les ruines du premier ; une dédicace à Gallien et Salonine, mentionnant les déesses Cereres ; enfin deux fragments retrouvés à Dougga et qui complètent la dédicace du temple de Cœlestis de cette ville.

Le Bulletin du Comité archéologique (année 1900) a publié une note du Dr CARTON sur *quelques inscriptions inédites de Tunisie* ; l'une est lybique, les autres sont des épitaphes, romaines, sauf une en caractères grecs.

Au point de vue des publications, nous devons signaler l'apparition du 4e fascicule de l'*Enquête sur les installations hydrauliques des Romains en Tunisie* (Tunis, Nicolas) ; des 6e et 7e livraisons de l'*Atlas archéologique de la Tunisie*, relatives surtout au Cap Bon (Leroux, Paris) ; du 3e fascicule du *Musée Lavigerie de St-Louis de Carthage*, consacré aux monuments chrétiens, rédigé par le R. P. DELATTRE et accompagné de 13 planches (Leroux, Paris).

Au point de vue bibliographique, une brochure des Pères Blancs de Carthage, intitulée elle aussi « *Musée Lavigerie de Saint-Louis de Carthage* » donne l'indication de 105 brochures ou articles publiées par le R. P. Delattre et ses collaborateurs ; c'est un index précieux au point de vue de l'épigraphie de Carthage et de la Tunisie.

III. — DÉPARTEMENT DE CONSTANTINE

Nous n'avons pas encore reçu le Bulletin de la Société archéologique de Constantine pour 1900 ; cette revue renferme en général des travaux intéressants ; force nous est d'en ajourner le compte-rendu.

M. Gsell a publié dans le Bulletin du Comité archéologique (1900, 1re livraison) une note sur quatre consoles chrétiennes recueillies à Morsott (Vasampus ?) au Nord de Tebessa ; ces consoles recueillies au pied du mur de l'abside de la grande basilique, sont décorées de figures symboliques.

M. Héron de Villefosse a publié dans le même bulletin *quelques inscriptions d'Algérie* recueillies en 1874 près du col des Oliviers, entre Constantine et Philippeville ; quatre d'entre elles ont été publiées depuis au *Corpus*, mais avec des différences de lecture.

L'*Académie d'Hippone* a publié en quatre grandes planches coloriées dus à M. Bariteau, les *mosaïques de la propriété Chevillot*, que nous avons déjà décrites.

La Presse non spéciale vient de signaler de nouvelles découvertes dans la même propriété, mais il convient pour en rendre compte d'être fixé sur leur valeur et leur intérêt.

M. Robert Arnaud a publié dans le bulletin du Comité (1901, 1re livraison), une note sur les *monuments mégalithiques d'Es Snan*. Le Coudiat Es-Snan (Commune mixte de M'Sila) est un mamelon portant plus de cinquante tombeaux formés d'enceintes circulaires et concentriques composées de roches brutes et rectangulaires allongées bout à bout ; le centre est occupé par un dolmen ou un menhir, et des allées allant de la périphérie au centre partagent en secteurs ces enceintes qui ont quatre ou cinq mètres de diamètre. Les sépultures sont multiples dans chaque tombeau, et groupées autour d'une tombe centrale. Toute hypothèse d'une ville existant au voisinage devant être écartée, l'auteur voit dans cet ensemble de monuments le lieu sacré de sépulture de quelque tribu nomade.

MM. Ballu et Cagnat ont publié la sixième livraison de leur grand ouvrage sur *Timgad* ; nous avons annoncé en leur temps les découvertes des édifices principaux qui y sont décrits.

IV. — **DÉPARTEMENT D'ALGER**

Nous avons signalé dans notre dernière chronique la *Basilique chrétienne de Rusguniœ* (cap Matifou) découverte et fouillée par M. le lieutenant Chardon. Nous sommes heureux de constater que dans sa séance de clôture le Congrès national

des sociétés françaises de géographie a émis le vœu que les pouvoirs publics encouragent par une subvention la continuation de ces fouilles.

Dans le bulletin archéologique du Comité (année 1900) MM. Lacour et Turcat ont signalé l'existence de *deux ateliers de pierre taillée au voisinage de Dellys*, l'un au village de Tagdempt, l'autre entre la route de Dellys à Tigzirt et la mer.

V. — DÉPARTEMENT D'ORAN

Nous n'avons malheureusement aucune découverte saillante à signaler ; nous rappelons d'ailleurs que nous nous abstenons de rendre compte des travaux parus dans le bulletin de notre Société.

M. Héron de Villefosse, dans le bulletin des antiquaires de France de 1900 (p. 114 à 115) a proposé une variante à la lecture d'une des épitaphes de Benian (Alamiliaria). M. Gsell avait lu :

(requie)vit in fide e(t) un(itate)

M. Héron de Villefosse lit :

(requie)vit in fide evan(g)e(lii)

M. Gsell accepte cette interprétation ; l'épitaphe serait donc d'un évêque donatiste, et non catholique.

E. FLAHAULT.

BIBLIOGRAPHIE

Une Question d'Actualité : LE CHEMIN DE FER D'ORAN AU MAROC. — Une Question de Demain : LES CHEMINS DE FER MAROCAINS, par M. G. Milsom, Ingénieur civil des Mines, Oran. — P. Perrier, 1901.

M. Milsom, un des principaux propriétaires de la vallée inférieure de la Tafna, vient de publier, sous ce titre, une brochure d'un à-propos indiscutable. La première question d'actualité est relative à l'installation, aussi prompte que possible, d'une ligne ferrée prolongeant la voie qui va actuellement d'Oran à Tlemcen, jusques en plein Maroc. La seconde, de demain, traite de l'étude d'un réseau général de chemin de fer embrassant tout le Maroc.

La solution de la première question est d'une importance capitale ; elle intéresse particulièrement l'Algérie, et surtout notre département. Sa réalisation économique, et surtout politique, s'impose, étant donné notre situation dans l'empire schériffien ; elle devra être l'œuvre d'une diplomatie avisée, qui assurera paisiblement, mieux qu'une guerre, notre influence dans ce pays, dont une partie de la population nous est sympathique, notamment celle voisine de nos frontières, laquelle est parfaitement au courant de nos grands travaux publics et des entreprises agricoles. C'est par milliers que les Marocains viennent annuellement nous prêter leur concours.

La brochure de M. Milsom vise particulièrement la voie ferrée de Tlemcen à Fez (Fas), voie qui, par suite des conditions topographiques signalées par l'Explorateur de Flotte, formera un tracé absolument droit, de Marnia à Fez, suivant des vallées bien pourvues d'eau, et ayant 400 kilom. au moins de développement.

Mais à l'égard de cette ligne, absolument d'actualité, deux

solutions sont en présence, au sujet de la section transversale à donner à la voie, et ont leurs partisans : Les uns, le plus petit nombre, seraient pour la grande section, de 1^m45 de largeur ; cette voie suivrait, à partir de Tlemcen, les crêtes des reliefs qui encaissent la grande vallée de la haute Tafna, mais laissant de côté les territoires de colonisation ; elle a un caractère particulièrement stratégique ; c'est là toute sa qualité ; elle sera très coûteuse d'établissement et d'exploitation technique, mais absolument improductive ; elle constituera, enfin, une lourde charge pour le budget. Voilà, certes, des conditions peu recommandables.

Les autres, et c'est la grande majorité, sont partisants de la voie étroite, de 1^m05 de largeur ; elle partirait d'Aïn-Temouchent, traverserait la partie inférieure de la vallée de la Tafna qui peut offrir à la colonisation de vastes espaces susceptibles d'être irrigués, et aboutirait à Fez (Fas) en passant par Ouchda. On compte, parmi ses partisans : le Conseil général du département d'Oran, les Delégations financières et le Conseil supérieur de l'Algérie ; ces grands corps électifs ont émis des vœux unanimes en faveur de ce tracé, sur lequel viendrait se sonder la ligne de Tlemcen à la Tafna.

On peut se demander à quoi bon une voie stratégique coûteuse et inutile, qui, dit-on, sans le démontrer, permettrait, le cas échéant, le transport rapide des troupes, depuis Tunis jusques au Maroc, sans descendre du train. Cela dans la pratique en inadmissible.

Tout d'abord, c'est une grosse erreur de prétendre que la voie ferrée suivant le contournement de crête du massif montagneux tlemcennien, mettrait moins de temps pour atteindre Marnia, que la voie biffurquant à Aïn-Temouchent. En pays accidenté, coupé de grandes courbes et de grands travaux de terrassement, la vitesse est forcément réduite. D'autre part, le transbordement de la grande section sur la section de 1^m05 prendrait à peine quelques minutes. On ne voit guère les avantages que produirait la grande voie.

Malgré les démonstrations judicieuses de M. Milsom, appuyées de chiffres positifs, les partisans de la grande section maintiendraient paraît-il leur opinion ; il serait bon de savoir exactement pourquoi ?

Cette opposition rappelle, avec à-propos, une anecdote qui trouvera ici sa place.

Il y a longtemps de cela, un jour, le Colonel du Génie d'Oran,

accompagné de quelques officiers, — étudiaient le tracé de la route nationale d'Oran-Tlemcen, dans la partie située entre Misserghin et Brédéah. Le tracé préconisé passait dans le voisinage du bord septentrional du grand lac. Un gros colon des environs, connaissant ces messieurs, fit cette observation : le sol sur lequel vous allez installer la route est mauvais ; il est envahi par les eaux de l'hiver, la route n'aura pas de tenue ; elle sera impraticable. Vous devriez reporter le tracé vers le pied de la montagne, où le terrain est bien plus résistant.

On voit bien, monsieur, répondit le Colonel, que les questions stratégiques vous sont absolument étrangères. La route passant près du pied de la montagne serait susceptible d'être attaquée par les Arabes qui se défileront dans les ravins, et arrêteront et les voyageurs et le roulage.

Mon Colonel, répondit le colon, si j'avais su qu'en venant coloniser ici, il faudrait se défiler *perpétuellement* des Arabes, je serais resté en France avec mes capitaux.

Cependant, les Ponts et Chaussées qui prirent peu de temps après la direction des travaux, reportèrent la route au pied de la montagne ; aucune attaque ne s'est produite depuis.

C'est absolument le cas de la voie stratégique par les crêtes.

Les limites d'un compte rendu sommaire ne permettent pas de de longs développements au sujet de la première question, judicieusement étudiée par M. Milsom. Il est partisan, et nous le sommes avec lui, de la voie étroite, soudée à Aïn-Témouchent, et se poursuivant jusqu'à Fez (Fas). Il a démontré que cette voie sera la plus courte, la plus économique et la plus productive. Toute autre combinaison qui ne présenterait pas ces qualités serait détestable, dictée, peut-être, par un intérêt particulier.

En ce qui concerne « la question du Maroc », c'est-à-dire *les chemins de fer marocains*, il s'agit, dans l'étude de M. Milsom, d'un réseau complet qui comprendrait les lignes de Fez à Tanger : 350 kilomètres ; puis, de Fez à Meknas et à R'bat : 280 kilomètres ; de Marakech à Mazagan : 270 kilomètres. Total, 900 kilomètres, dont le coût serait, à voie large, de 200 millions environ, et à voie étroite, de 100 millions ; soit une différence de cent pour cent.

Mais nous estimons que cette étude est tout à fait prématurée. Cela est si vrai, que d'après certains voyageurs, la population marocaine serait de 6 à 8 millions d'habitants, tandis que d'autres la portent à 25 millions. La question présente donc d'inconnues une grande importance : La géographie et l'orographie du Maroc

central n'offrent aucune donnée : on connaît peu de chose sur cet énorme massif, dont les crêtes dépassent, paraît-il, en altitude, les pics les plus élevés des Pyrénées ; on ne sait rien sur le chiffre des populations intéressées à cette œuvre grandiose, ni sur leur caractère administratif, ni sur leur indépendance politique ; pas de documents sur les cultures ni sur l'industrie de ces habitants. La solution du problème comporte donc des formules dans lesquelles figureront beaucoup de coefficiens techniques et économiques ; sans parler des questions diplomatiques qui peuvent revêtir un caractère insoluble, ou à peu près.

Cependant, nous félicitons M. Milsom d'avoir planté quelques jallons sur ces voies pour signaler leur importance future. Il faut d'ailleurs un commencement à tout.

BOUTY.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE D'ORAN

Séance du Comité du 14 octobre 1901

DÉMISSION DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

M. Bouty, invoquant l'état précaire de sa santé qui, depuis quelque temps le met dans l'impossibilité de remplir convenablement son mandat, précisément au moment où la prochaine réunion du Congrès exige la plus grande activité, a adressé au Comité sa démission de secrétaire général de la Société.

Le Président expose que M. Bouty remplissait ces fonctions depuis le 11 décembre 1885 avec un zèle exemplaire et un dévouement sans borne aux intérêts de l'Oranie ; il demande que le Comité, tout en s'inclinant devant les motifs sérieux qui ont dicté sa détermination, lui en exprime ses vifs regrets et le prie d'accepter le titre de *secrétaire général honoraire*, qui permettra à ses collègues de rester en communication avec lui et de recourir à l'expérience et à l'érudition de celui qui fut et reste encore l'apôtre du Transsaharien de l'Ouest.

Cette proposition est adoptée par le Comité à l'unanimité des membres présents.

M. Flahault, ingénieur-architecte, secrétaire de la Section archéologique, est désigné pour remplacer M. Bouty dans ses fonctions de secrétaire général de la Société.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE
DE LA PROVINCE D'ORAN

BULLETIN TRIMESTRIEL DE GÉOGRAPHIE ET D'ARCHÉOLOGIE

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — TOME XXI
FASCICULE LXXXIX. — OCTOBRE A DÉCEMBRE 1901

SOMMAIRE

BIBLIOGRAPHIE

ORAN
Imprimerie Typographique et Lithographique L. FOUQUE
Rue Thuillier, 4 (Place Kléber)

1901

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
& D'ARCHÉOLOGIE
D'ORAN

CIRCULAIRE N° 3

CONGRÈS NATIONAL

DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES DE GÉOGRAPHIE
DU 1er AU 5 AVRIL 1902

XXIIIe SESSION. — ORAN

Oran, le 2 janvier 1902.

A MM. les Membres de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran.

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

La confection du *questionnaire*, des cartes de Congressistes, des imprimés et documents que comporte l'organisation d'un Congrès, nous oblige encore à faire appel à votre concours, en vous priant de vouloir bien nous faire savoir, avant le 15 février 1902, si vous comptez assister au Congrès, et si vous vous proposez d'y faire une communication.

Les Compagnies des chemins de fer de France, d'Algérie et de Tunisie, accordent aux Congressistes, une réduction de 50 °/° sur les tarifs généraux, avec validité de cette faveur du 20 mars, au 21 avril.

Les Compagnies de navigation, accordent la même réduction, avec faculté de retour en France par Oran, Alger, Philippeville, Bône ou Tunis.

Aux sociétaires qui auront fait connaître leur adhésion et le parcours qu'ils suivront, il sera envoyé, en temps opportun, la carte de Congressiste et, en plus, des BONS de 1/2 place pour ceux venant de France.

En outre des attractions des fêtes du millénaire de la fondation d'Oran, des excursions seront organisées permettant aux Congressistes de visiter, d'une part, la ville et les environs d'Oran, pendant la session du Congrès, et, d'autre part, du 6 au 10 avril, à leur choix, la région de l'Ouest ou celle du Sud. Le programme détaillé de ces excursions, sera envoyé ultérieurement, avec l'évaluation de la dépense pour chacune d'elles.

Veuillez agréer, Monsieur et cher Collègue, l'assurance de nos sentiments les plus dévoués.

Le Secrétaire général,
FLAHAULT.

Le Président,
Lt-Colonel DERRIEN.

Mouvement des Entrées du port d'ORAN, par pavillon, pendant l'année 1900

PAVILLONS	ENTRÉES							
	VAPEURS				VOILIERS			
	NOMBRE de VAPEURS	Tonnages	Equipages	Passagers	NOMBRE de VOILIERS	Tonnages	Équipages	Passagers
Français.......	1 306	889 504	38.509	26.277	162	7.484	790	»
Espagnols.....	114	30.571	2.307	10.239	138	5.266	906	36
Anglais	99	94.234	2.045	»	2	388	16	»
Allemands.....	33	37.710	793	»	2	2.441	26	»
Belges.........	11	12.959	244	»	»	»	»	»
Norwégiens....	4	3.069	66	»	2	750	18	»
Danois	4	3.414	76	»	1	156	7	»
Grecs.........	2	1.917	44	»	»	»	»	»
Hollandais.....	2	1.886	38	»	»	»	»	»
Autrichiens....	1	942	23	»	6	2.773	74	»
Italiens........	3	2.657	62	»	28	10.630	266	1
Russes	1	927	19	»	»	»	»	»
Suédois........	1	674	20	»	»	»	»	»
Américains	»	»	»	»	1	492	10	»
Portugais......	»	»	»	»	9	671	71	»
Marocains.....	»	»	»	»	6	38	36	10
TOTAUX en 1900	1.581	1.080.364	44.246	36.516	357	31.089	2.220	47
» en 1899	1.684	1.216.072	47.647	32.624	383	32.533	2.470	20

Mouvement des Sorties du port d'ORAN, par pavillon, pendant l'année 1900

PAVILLONS	SORTIES							
	VAPEURS				VOILIERS			
	NOMBRE de VAPEURS	Tonnages	Equipages	Passagers	NOMBRE de VOILIERS	Tonnages	Equipages	Passagers
Français	1.316	887.303	38.562	28.195	157	7.069	785	»
Espagnols	113	29.559	2.270	7.153	142	5.651	1.003	»
Anglais	103	99.767	2.163	5	2	388	16	»
Allemands	35	36.120	765	»	2	2.441	26	»
Belges	11	12.959	244	»	»	»	»	»
Norwégiens	3	2.302	51	»	2	750	18	»
Danois	4	3.432	76	»	1	156	7	»
Grecs	3	2.900	64	»	»	»	»	»
Hollandais	2	1.886	38	»	»	»	»	»
Autrichiens	1	942	23	»	5	2.159	60	»
Italiens	3	2.657	62	»	26	10.150	268	»
Russes	1	927	19	»	»	»	»	»
Suédois	1	674	20	»	»	»	»	»
Américains	»	»	»	»	1	492	10	»
Portuguais	»	»	»	»	9	983	75	»
Marocains	»	»	»	»	6	37	36	»
Totaux en 1900	1.596	1.081.428	44.357	35.353	353	30.276	2.304	»
» en 1899	1.683	1.211.740	47.610	30.654	361	32.203	2.275	»

Mouvement des Entrées et Sorties du port d'ORAN, par pavillon, pendant l'année 1900

PAVILLONS	RÉUNION DES ENTRÉES ET DES SORTIES				OBSERVATIONS
	NOMBRE de NAVIRES	TONNAGES	ÉQUIPAGES	PASSAGERS	
Français.......	2.941	1.791.260	78.646	54.472	
Espagnols....	507	71.047	6.486	17.428	
Anglais........	206	194.777	4.240	5	
Allemands.....	72	78.712	1.610	»	
Belges	22	25.918	488	»	
Norwégiens ...	11	6.871	153	»	
Danois........	10	7.158	166	»	
Grecs	5	4.817	108	»	
Hollandais.....	4	3 772	76	»	
Autrichiens....	13	6.816	180	»	
Italiens........	60	26.094	658	1	
Russes........	2	1.854	38	»	
Suédois...... .	2	1.348	40	»	
Américains	2	984	20	»	
Portugais... ..	18	1.654	146	»	
Marocains.....	12	75	72	10	
Totaux en 1900	3.887	2.223.157	93.127	71.916	
» en 1899	4.111	2.492.549	100.002	63.298	
Dfférence, 1900	— 224	— 269.392	— 6.875	+ 8.628	

Mouvement de la Navigation dans le port de MERS-EL-KEBIR, pendant l'année 1900

PAVILLONS	VAPEURS				VOILIERS				TOTAUX			
	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers
Français............	35	11.553	9.164	»	4	168	24	»	39	11.721	9.188	»
Anglais................	1	123	12	8	»	»	»	»	1	123	12	8
Espagnols.............	»	»	»	»	4	169	24	»	4	169	24	»
Totaux en.. 1900..	36	11.676	9.176	»	8	337	48	»	44	12.013	9.224	8
Totaux en.. 1899..	47	6.095	270	»	87	4.057	120	»	134	10.152	390	»
Différence en. plus ..	»	5.581	8.906	8	»	»	»	»	»	1.861	8.834	8
Différence en. moins.	11	»	»	»	79	3.720	72	»	90	»	»	»

Non compris le tonnage des navires de guerre qui s'élèvent à 19 navires, comprenant 8.450 hommes d'équipage.

Mouvement de la Navigation dans le port de MOSTAGANEM, pendant l'année 1900

PAVILLONS	VAPEURS				VOILIERS				TOTAUX			
	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers
Français	141	129.912	3.977	242	1	144	8	»	142	130.056	3 985	242
Anglais	2	2.083	40	»	»	»	»	»	2	2.083	40	»
Espagnols	»	»	»	»	8	408	55	»	8	408	55	»
Algérie (trafic)	220	24.159	2.313	192	72	5.511	357	»	292	29.670	2.669	192
Grecs	»	»	»	»	1	424	11	»	1	424	11	»
TOTAUX en 1900	363	156.154	6.330	434	82	6.487	431	»	445	162.641	6.760	434
TOTAUX en 1899	386	187.614	8.800	35	117	7.564	646	»	503	195.178	9.446	35
Différence en plus	»	»	»	399	»	»	»	»	»	»	»	399
Différence en moins	23	31.460	2.470	»	35	1.077	215	»	58	32.537	2.686	»

Mouvement de la Navigation dans le port d'ARZEU, pendant l'année 1900

PAVILLONS	VAPEURS				VOILIERS				TOTAUX			
	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers
Français	338	152.218	7.517	14	79	4.150	410	1	417	156.368	7.927	15
Anglais	32	29.062	647	»	»	»	»	»	32	29.062	647	»
Espagnols	2	679	46	»	22	944	140	»	24	1.623	186	»
Portugais	»	»	»	»	1	72	8	»	1	72	8	»
Italiens	»	»	»	»	2	276	16	»	2	276	16	»
Samiotes	»	»	»	»	1	380	8	»	1	380	8	»
Totaux en 1900	372	181.959	8.210	14	105	5.822	582	1	477	187.781	8.792	15
Totaux en 1899	419	225.325	9.685	83	125	7.258	699	»	544	232.583	10.384	83
Différence en plus	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Différence en moins	47	43.366	1.475	69	20	1.436	117	»	67	44.802	1.592	68

Mouvement de la Navigation dans le port de BENI-SAF, pendant l'année 1900

PAVILLONS	VAPEURS				VOILIERS				TOTAUX			
	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers
Français	80	33.121	1.588	136	27	830	134	»	107	33.951	1.722	136
Anglais	89	129.651	2.134	»	»	»	»	»	89	129.651	2.134	»
Espagnols	3	5.561	76	»	»	»	»	»	3	5.561	76	»
Marocains	»	»	»	»	1	3	4	6	1	3	4	6
Norwégiens	15	17.426	335	»	»	»	»	»	15	17.426	335	»
Suédois	2	2.241	41	»	»	»	»	»	2	2.241	41	»
Autrichiens	7	10.134	156	»	»	»	»	»	7	10.134	156	»
Russes	1	1.354	25	»	»	»	»	»	1	1.354	25	»
Totaux en 1900	197	199.488	4.355	136	28	833	138	6	225	200.321	4.493	142
Totaux en 1899	216	200.953	4.667	66	17	486	76	»	233	201.439	4.743	66
Différence en plus	»	»	»	70	11	347	62	6	»	»	»	76
Différence en moins	19	1.465	312	»	»	»	»	»	8	1.118	250	»

Mouvement de la Navigation dans le port de NEMOURS, pendant l'année 1900

PAVILLONS	VAPEURS				VOILIERS				TOTAUX			
	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Equipages	Passagers
Français	236	93.970	5.136	1.952	18	568	74	4	254	94.538	5.210	1.956
Espagnols	»	»	»	»	14	42	46	23	14	42	46	23
Marocains	»	»	»	»	20	152	122	35	20	152	122	35
Allemands	2	1.734	46	»	»	»	»	»	2	1.734	46	»
TOTAUX en 1900	238	95.704	5.182	1.952	52	762	242	62	290	96.466	5.424	2 014
TOTAUX en 1899	254	95.256	5.328	2.213	72	1.258	340	27	326	96.514	5.668	2.240
Différence en plus	»	448	»	»	»	»	»	35	»	»	»	»
Différence en moins	16	»	146	261	20	496	98	»	36	48	244	226

Relevé total du Mouvement des ports du département d'Oran, pendant l'année 1900

PAVILLONS	VAPEURS				VOILIERS				TOTAUX			
	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers	Nombre de navires	Tonnages	Équipages	Passagers
ORAN, Entrées et Sorties. .	1.581	1.080.364	44.546	36.516	357	31.089	2.220	47	3.887	2.223.157	93.127	71.916
MERS-EL-KEBIR, Ent. et Sort.	36	11.676	9.176	8	8	337	48	»	44	12.013	9.224	8
Totaux pour Oran.	1.617	1.092.040	53.722	36.604	365	31.426	2.268	47	3.931	2.235.170	103.351	71.924
MOSTAGANEM, Entrées et Sort.	363	156.154	6.330	434	82	6.487	431	»	445	162.641	6.760	434
ARZEU, Entrées et Sorties. .	372	181.959	8.210	14	105	5.822	582	1	477	187.781	8.792	15
BENI-SAF, Entrées et Sorties.	197	199.488	4.355	136	28	833	138	6	225	200.321	4.493	142
NEMOURS, Entrées et Sorties	238	95.704	5.182	1.952	52	762	242	62	290	96.466	5.424	2.014
Totaux en 1900 .	2.787	10.725.345	77.799	39.140	632	45.330	3.661	116	5.368	2.802.379	128.819	73.533
Totaux en 1899 .									4.352	2.216.062	9.134	35.076
Différence en plus .									1.016	586.317	119.685	38.457
Différence en moins									»	»	»	»

En 1900 on voit que le commerce de la navigation dans le port du département s'est augmenté considérablement. *L'ensemble se totalise par 5.368 navires représentant un tonnage de 2.802.379 tonnes.*

STATISTIQUE DU MOUVEMENT COMMERCIAL DES PORTS

du département d'Oran, pendant l'année 1900

comparé au mouvement de l'année 1899, et par nature de marchandises

EXPORTATIONS

Nous devons les renseignements, publiés dans les tableaux ci-après, à l'obligeance de M. l'Inspecteur principal des Douanes du département d'Oran

DÉSIGNATION des MARCHANDISES	UNITÉS	Ensemble des ports en 1900	PORT D'ORAN seul	Ensemble des ports en 1899	PORT D'ORAN seul
Animaux vivants — bêtes de somme.	Têtes	933	842	1.171	1.148
Animaux vivants — bestiaux..	»	361.126	1.634.139 352.664	328.220	253.271
Graisses, suif brut et saindoux.........	Kilog.	63.287	53.493	107.004	107.004
Peaux brutes	»	1.275.256	932.231	1.141.165	1.125.845
Laines en masse	»	1 996.070	1.892.953	2.013.687	1.999.979
Soies..............	»	274	274	327	327
Cires brutes	»	18.898	14.602	6.265	6 090
Poissons de mer	»	342.062	305.522	326.700	322.182
Corail brut..........	»	220	220	2.462	2.462
Os, sabots et cornes de bétail	»	705.745	521.315	867.108	845.788
Céréales — Froment.	Quintal	496.416	331.293	361.649	311.918
Céréales — Maïs	»	13 700	4.060	304	300
Céréales — Orge	»	612.632	389.829	448.863	270.571
Céréales — Avoine ..	»	502.282	399.039	294.139	251.683
Farines.............	»	3.392	1.295	3.585	2.349
Légumes — verts	Kilog.	2.208.738	2.202.078	2.296.727	2.294.567
Légumes — secs et leurs farines...	»	1.759.825	1.452.997	2.111.255	1.791.472
Pommes de terre ...	»	1.059.890	1.031.890	1.435.837	831.362
Alpistes	»	20.100	20.100	27.900	25.200

EXPORTATIONS (suite)

DÉSIGNATION des MARCHANDISES	UNITÉS	Ensemble des ports en 1900	PORT D'ORAN seul	Ensemble des ports en 1899	PORT D'ORAN seul
Fruits frais	Kilog.	1.067.943	415.745	986.915	783.514
Fruits secs ou tapés	»	105.482	65.253	179.240	90.229
Fruits oléagineux	»	»	»	2.190	2.190
Tabacs en feuilles	»	2.165	1.069	4.400	4.400
Tabacs fabriqués	»	296.168	234.645	383.370	331.347
Huiles d'olives	»	413.127	410.410	104.814	104.184
Huiles de graines grasses	»	»	»	7.175	6.655
Lin en graines	»	191.518	95.618	51.190	47.200
Lin en tiges brutes	»	»	»	»	»
Lin teillé, peigné et en étoupes	»	»	»	»	»
Joncs et roseaux bruts	»	»	»	»	»
Alfa	»	83.553.590	61.845.472	80.934.830	61.630.180
Feuilles de palmiers nains	»	»	»	»	»
Crin végétal	»	20.179.235	14.583.376	16.237.707	15.560.527
Liège	»	178.439	133.938	170.268	170.268
Écorces à tan	»	6.591.177	5.074.066	5.184.837	5.184.837
Fourrages et son	»	4.096.256	3.241.875	3.493.917	2.736.454
Drilles	»	843.874	592.988	820.068	783.782
Plomb (métal brut)	Quintal	»	»	»	»
Minerais de fer	»	461.367.375	3.411.902	4.932.481	»
Minerais de cuivre	»	»	»	»	»
Minerais de plomb	»	29.650	296	307	»
Minerais de zinc	»	548.500	»	6.360	»
Vins de toute sorte	Litre	98.219.485	66.393.075	155.412.770	114.370.963
Eaux-de-vie et alcools	Litre d'alcool	1.608.067	827.616	1.485.617	1.075.571
Peaux préparées et ouvrées en peau	Kilog.	8.965	7.585	17.054	16.743

IMPORTATIONS

DÉSIGNATION des MARCHANDISES	UNITÉS	Ensemble des ports en 1900	PORT D'ORAN seul	Ensemble ports en 1899	PORT D'ORAN seul
Animaux vivants — bêtes de somme...	Tête	1.570	1.208	2.073	2.073
Animaux vivants — bestiaux.....	»	290.129	459	85.665	»
Viandes salées.. ...	Kilog.	376.996	359.306	313.222	303.589
Fromages	»	766.770	762.455	741.990	688.325
Beurre	»	133.906	133.906	134.512	130.689
Graisses............	»	431.433	431.433	434.512	432.558
Peaux brutes	»	137.217	59.348	240.936	117.925
Soies..............	»	»	»	»	»
Poissons de mer....	»	993.744	992.669	878.176	846.425
CÉRÉALES — Froment.	Quintal	1.221	1.221	1.555	1.555
CÉRÉALES — Maïs	»	25.646	24.854	27.920	27.920
CÉRÉALES — Orge....	»	14	14	2.458	2.458
CÉRÉALES — Avoine ..	»	35	35	7	7
Farines............	»	42.340	39.775	40.950	39.722
Riz................	Kilog.	2.580.267	2.568.267	2.136.578	2.023.966
Pommes de terre ...	»	5.665.216	5.123.234	5.872.524	5.285.809
Légumes secs	»	2.748.364	2.237.850	2.420.623	2.047.122
FRUITS — secs ou tapé.	»	1.433.919	1.415.884	1.382.602	1.314.389
FRUITS — oléagineux..	»	828.464	828.464	807.082	805.077
Glucose	»	64.498	62.697	160.408	154.248
SUCRE — brut	»	591.021	575.553	353.354	321.986
SUCRE — raffiné	»	6.910.085	5.699.760	7.067.632	5.841.376
Café...............	»	1.998.250	1.592.135	2.046.135	1.708.478
Chicorée	»	308.077	301.235	271.655	250.524

IMPORTATIONS (suite)

DÉSIGNATION des MARCHANDISES	UNITÉS	Ensemble des ports en 1900	PORT D'ORAN seul	Ensemble des ports en 1899	PORT D'ORAN seul
Thé	Kilog.	54.418	37.301	37.507	36.834
Poivre	»	7.606	5.800	5.811	5.307
Marrons, châtaignes et leurs farines	»	321.984	280.934	331.776	317.705
Cannelles et cassia lignea	»	5.378	4.980	5.032	5.012
Muscade, macis et vanille	»	704	600	853	830
Clous et griffes de girofle	»	70	51	91	89
Tabacs en feuilles	»	928.805	803.500	793.356	757.122
Tabacs fabriqués	»	26.917	15.900	18.945	18.837
Huiles d'olives	»	337.392	296.900	417.010	381.092
Huiles d'autres graines grasses	»	4.611.889	3.508.000	5.236.852	4.847.373
Bois à construire buts ou équarris	1.000 kil.	10.891	5.600	9.940	8.545
Bois à construire sciés	»	7.458	3.900	15.116	7.293
Matér. de toute sorte	Kilog.	32.978.500	24.525.001	31.827.266	21.397.387
Houille	Quintal	532.493	421.610	545.641	404.435
Huiles et pétroles brutes	Kilog.	362.333	356.000	507.462	490.976
Huiles et pétroles raffinés	Hectol.	22.954	19.000	23.669	20.355
Boissons fermentées vins ordin.	Litre	1.829.773	1.100.500	1.373.090	1.353.845
Boissons fermentées vins de liq.	»	542.072	506.000	398.665	366.165
Eaux-de-vie, alcools et liqueurs	Litre d'alcool	547.738	500.180	437.181	279.530
Bière	Litre	320.137	280.000	707.425	675.978
Poteries	Kilog.	3.195.975	2.956.700	3.432.813	2.977.116
Verres et cristaux	»	1.930.912	1.750 000	1.532.568	1.384.730

IMPORTATIONS (suite)

DÉSIGNATION des MARCHANDISES	UNITÉS	Ensemble des ports en 1900	PORT D'ORAN seul	Ensemble des ports en 1899	PORT D'ORAN seul
Tissus de lin et de chanvre...	Kilog.	216.474	180.900	166.522	153.736
Tissus de jute......	»	1.810.658	1.051.000	1.810 052	1.582.623
Tissus de coton....	»	2 120.272	1.975.000	2.879.194	2.834.531
Tissus de laine.....	»	262.811	180.700	203.326	158.725
Tissus de soie......	»	6.684	5.900	4.512	4.315
Tissus autres......	»	»	»	»	»
Papiers et carton...	»	2 271.242	1.950.600	2.197.369	1.955.851
Peaux préparées et ouvrages en peau..	»	543.449	430.000	579 550	457.842
Machines et mécaniques.............	»	1.458.470	1.000.050	1.866.803	1.727.813
Ouvages et métaux.	»	4.035.052	3.875.600	5.386.509	4.496.103
Ouvrages de sparterie, de vannerie et de corderie.......	»	161.215	151.200	171.457	165.843

RELEVÉ du Trafic de la Gare de Karguentah, de la Cie P.-L.-M., pendant l'année 1900

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES		EXPÉDITIONS Importations	ARRIVAGES Exportations	OBSERVATIONS
Céréales		864 tnes	33.698 tnes	
Son et farine		1.152	2.716	
Minerai de zinc		»	»	
Houille et coke		293	25	
Tuiles et briques		1.164	»	
Bois à brûler et charbon de bois		135	10.112	
Crin végétal		76	2.017	
Alfa		493	17.019	
Chaux, ciment et plâtre		1.108	11	
Liège et écorces		101	471	
Caillasse		»	»	
Engrais, phosphate et soufre		327	54	
Vin		1.245	49.115	
Alcool		1.137	12	
Oranges, citrons et mandarines		9	166	
Huile		320	103	
Tabac		151	2	
Foin et paille		63	2.911	
Fûts vides		8.704	714	
Laines		305	327	
Arbres vivants		2	39	
Matériaux	Pierre	57	872	
	Bois	2.326	371	
	Fer	204	161	
Divers		5.990	3.279	
Légumes et fruits frais		166	3.394	
Denrées		2.245	549	
Guerre et télégraphes		1.297	122	
TOTAUX		29.934 tnes	128.260 tnes	

VOYAGEURS

Partis de Karguentah.... 104.317 || Arrivés à Karguentah.... 104.475

RELEVÉ du Trafic de la Gare d'Oran-Marine, de la Cie P.-L.-M., pendant l'année 1900

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES		EXPÉDITIONS	ARRIVAGES	OBSERVATIONS
Céréales		897 tnes	86.381 tnes	
Son et farines		742	2.379	
Minerai de zinc		»	»	
Houille et coke		14.895	»	
Tuiles et briques		4.033	»	
Bois à brûler et charbon de bois		»	530	
Crin végétal		»	2.766	
Alfa		23	33.566	
Chaux, ciment et plâtre		4.178	»	
Liège et écorces		»	4.309	
Caillasse		2.361	»	
Engrais, phosphate et soufre		945	35	
Vin		226	6.372	
Alcool		567	35	
Oranges, citrons et mandarines		»	290	
Huiles		578	352	
Tabac		36	»	
Foin et paille		»	46	
Fûts vides		715	120	
Laines		10	1.515	
Arbres vivants		1	»	
Matériaux	Pierres	»	»	
	Bois	2.359	84	
	Fers	864	238	
Divers		12.878	2.890	
Légumes et fruits frais		»	»	
Denrées		»	»	
Guerre et télégraphes		»	»	
Totaux		46.302 tnes	141.908 tnes	

BESTIAUX

Nombre de wagons expédiés... 281 || Nombre de wagons arrivés .. 499

PRODUITS AGRICOLES 1899-1900

TERRITOIRE CIVIL (*Européens*)

ARRONDISSEMENT	CÉRÉALES EN QUINTAUX								
	BLÉ TENDRE	BLÉ DUR	SEIGLE	ORGE	AVOINE	MAÏS	FÈVES	BECHNA	POMMES de terre
Mascara	85.293	54.739	121	73.744	92.281	1.739	1.305	15	17.514
Mostaganem	98.191	73.357	570	102.887	48.963	2.968	2.621	2.520	10.086
Oran	203.819	131.982	13	338.844	154.581	35.363	13.291	578	38.223
Bel-Abbès	292.221	126.231	1	184.478	260.004	3.132	1.266	»	17 501
Tlemcen	29.061	28.841	50	40.242	22.017	2.633	2.819	»	5.665
TOTAUX	706.585	411.150	761	748.195	577.846	45.835	21.302	3.113	88.989

ARRONDISSEMENT	VIGNES			TABACS			OLIVIERS		SÉRICÉCULTURE	
	Planteurs	Surfaces	Récoltes	Planteurs	Surfaces	Récoltes	Olives	Huiles	Coton récolté	Coca vendu
		hectares	hectolitres			quintaux	kilogr.	hectolitres	kilogr.	kilogr.
Mascara	1.046	5.704	175.766	»	»	»	171.510	14.237	»	»
Mostaganem	1.487	15.310	399.177	»	»	»	346.596	22	»	»
Oran	2.971	38.987	1.153.318	»	»	»	387.982	408	»	»
Bel-Abbès	1.026	11.002	356.591	»	»	»	59.406	2	»	»
Tlemcen	644	3.620	77.550	3	6	1.200	993.450	1.473	614	»
TOTAUX	7.174	74.623	2.062.612	3	6	1.200	1.958.938	16.142	614	614

L'augmentation moyenne sur l'année précédente est de 5 °/。 au maximum pour les céréales, et de 6 °/。 pour les vignes, tabacs, oliviers et séricéculture.

PRODUITS AGRICOLES 1899-1900

TERRITOIRE CIVIL (*Indigènes*)

ARRONDISSEMENT	CÉRÉALES EN QUINTAUX								
	BLÉ TENDRE	BLÉ DUR	SEIGLE	ORGE	AVOINE	MAÏS	FÈVES	BECHNA	POMMES de terre
Mascara	11.100	211.443	121	510.512	216	4.344	6.160	1.317	2.442
Mostaganem	87.281	418.313	570	1.105.267	2.785	6.479	13.397	1.103	2.873
Oran	46.888	128.547	13	354.015	9.339	1.831	1.865	595	987
Bel-Abbès	43.540	125·690	9	173.374	33.744	217	169	»	15
Tlemcen	9.599	75.215	50	361.651	»	2.714	1.806	362	5.386
TOTAUX	198.408	959.208	763	2.505.019	46.084	15.585	24.397	3.327	11.703

ARRONDISSEMENT	VIGNES			TABACS			OLIVIERS		Séricéculture
	Planteurs	Surfaces	Récoltes	Planteurs	Surfaces	Récoltes	Olives	Huiles	
		hectares	hectolitres		hectares	hectolitres	kilogr.	hectolitres	
Mascara	748	626	»	4	4	3.000	2.780	»	»
Mostaganem	618	465	98	»	»	»	25.314	32	»
Oran	65	154	680	»	»	»	3.850	»	»
Bel-Abbès	2	1	»	»	»	»	1.560	1.170	»
Tlemcen	24	38	150	90	150	31.000	899.700	»	»
TOTAUX	1.457	1.284	928	94	154	34.000	933.204	1.202	»

L'augmentation générale sur l'année précédente est de 8 à 10 %.

PRODUITS AGRICOLES 1899-1900

TERRITOIRE MILITAIRE (*Européens*)

ARRONDISSEMENT	CÉRÉALES EN QUINTAUX								
	BLÉ TENDRE	BLÉ DUR	SEIGLE	ORGE	AVOINE	MAÏS	FÈVES	BECHNA	POMMES de terre
Mascara	2.060	1.600	»	1.400	2.550	10	8	»	60
Aïn-Sefra...........	400	1.085	»	6.320	170	30	8	»	1.955
Tlemcen............	427	277	25	1.600	172	200	40	»	»
TOTAUX....	2.887	2.9[illegible]2	25	9.320	2.892	240	56	»	2.015

ARRONDISSEMENT	VIGNES			TABACS			OLIVIERS		Séricéculture
	Planteurs	Surfaces	Récoltes	Planteurs	Surfaces	Récoltes	Olives	Huiles	
		hectares	hectolitres		hectares	quintaux	kilogr.	hectolitres	
Mascara............	69	175	136	»	»	»	»	»	»
Aïn-Sefra...........	2	17	»	»	»	»	»	»	»
Tlemcen............	21	75	2.019	1	2	370	40.000	»	»
TOTAUX......	92	267	2.155	1	2	370	40.000	»	»

PRODUITS AGRICOLES 1899-1900

TERRITOIRE MILITAIRE (Indigènes)

ARRONDISSEMENT	CÉRÉALES EN QUINTAUX								
	BLÉ TENDRE	BLÉ DUR	SEIGLE	ORGE	AVOINE	MAÏS	FÈVES	BECHNA	POMMES de terre
Mascara............	»	24.980	»	61.106	»	997	40	»	5.695
Aïn-Sefra...........	260	7.800	»	26.860	»	47	115	»	210
Tlemcen............	4.320	6.584	»	21.514	»	300	75	195	»
Totaux ...	4.580	39.364	»	109.480	»	1.344	230	195	5.905

ARRONDISSEMENT	VIGNES			TABACS			OLIVIERS		Séricéculture
	Planteurs	Surfaces	Récoltes	Planteurs	Surfaces	Récoltes	Olives	Huile	
		hectares	hectolitres		hectares	hectolitres	kilogr.	hectolitres	
Mascara............	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Aïn-Sefra...........	»	»	»	»	»	«	»	»	»
Tlemcen............	»	»	»	»	»	»	50.000	65	»
Totaux....	»	»	»	»	»	»	50.000	65	»

RECENSEMENT

de la Population du Département d'Oran en 1901

TERRITOIRE CIVIL

MASCARA (ville) : 20.922 hab., dont 9.045 indigènes.

Total de l'arrondissement de Mascara : 173.061, dont 145.502 indigènes.

MOSTAGANEM (ville) : 18.090 hab., dont 9.134 indigènes.

Total de l'arrondissement de Mostaganem : 287.658, dont 260.081 indigènes.

ORAN (ville) : 89.253 hab., dont 12.417 indigènes.

Total de l'arrondissement dOran : 265.140, dont 113.297 indigènes.

BEL-ABBÈS (ville) : 25.901 hab., dont 5.947 indigènes.

Total de l'arrondissement de Bel-Abbès : 90.544, dont 50.785 indigènes.

TLEMCEN (ville) : 35.468 hab., dont 24.234 indigènes.

Total de l'arrondissement de Tlemcen : 143.577, dont 116.779 indigènes.

TOTAL DU DÉPARTEMENT

Population civile : 959.980 habitants, dont 686.444 indigènes.

NOTA. — Dans ces chiffres, ne sont pas comprises les troupes en territoire civil, ni les populations indigènes en territoire militaire.

TERRITOIRE MILITAIRE

	Européens	Indigènes		
Subdivision de Mascara....	723	40.554	=	41.277
— d'Aïn-Sefra ...	3.090	69.625	=	72.715
— de Tlemcen....	3.249	30.133	=	33.382
TOTAUX....	7.062	140.312		147.374

MOUVEMENT

DES FRANÇAIS & DES ÉTRANGERS

dans le port d'Oran, en 1902

FRANÇAIS (civils et militaires), ***arrivés*** à Oran, par voie de mer, du 1er janvier, au 31 décembre 1900 : 27.628.

FRANÇAIS (civils et militaires), ***partis*** d'Oran, par voie de mer, du 1er janvier, au 31 décembre 1900 : 24.417.

ÉTRANGERS de toute nationalité, ***arrivés*** à Oran, par voie de mer, du 1er janvier, au 31 décembre 1900 : 24.104

ÉTRANGERS de toute nationalité, ***partis*** d'Oran, par voie de mer, du 1er janvier, au 31 décembre 1900 : 23.950.

BOUTY,

Secrétaire Général honoraire.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE LA STATION DE SANTA-CRUZ D'ORAN

du 1er Juin au 30 Novembre 1901

ANNÉES ET MOIS	PRESSION barométrique moyenne	TEMPÉRATURE			TENSION moyenne de la vapeur d'eau	HUMIDITÉ relative de 0 à 100	ÉVAPORATION	PLUIE		VENTS		NÉBULOSITÉ (de 0 à 10)	OZONE (de 0 à 20)	NOMBRE de jours de brouillard
		minima	maxima	moyenne				tombée en millimètres	NOMBRE de jours	Direction des nuages	Force (de 0 à 9)			
1901														
Juin.................	723,9	17,5	27,8	22,6	16,9	78,4	306,2	0	0	W.	3,2	5,6	14,9	9
Juillet...............	722,2	20,0	30,2	25,1	17,5	77,9	347,7	0	0	W.S.W.	3,3	4,9	12,5	4
Août.................	723,4	19,7	29,3	24,5	15,1	67,7	285,4	0	0	S.W.W.	3,5	4,1	13,4	2
Septembre...........	724,4	17,8	29,8	23,8	13,5	68,0	345,7	8,3	4	W.	3,4	5,2	(1)	5
Octobre	724,6	13,3	21,2	17,2	9,7	62,7	194,7	85,8	15	W.	3,3	6,2	13,1	4
Novembre	725,9	10,8	17,9	14,4	7,7	62,6	173,0	123,7	9	S. W.	2,9	6,8	12,8	8
TOTAUX.....							1652,7	217,8	28					

L'altitude de la station de Santa-Cruz est de 374 mètres au-dessus du niveau de la mer.

OBSERVATIONS. — (1) *Pas d'observations pendant ce mois.* — *Le 8 décembre 92 millimètres de pluie de 7 heures du matin à 7 heures du soir*

STATION MÉTÉOROLOGIQUE DE SANTA-CRUZ

Altitude 374 mètres

EXPOSÉ SOMMAIRE DES RÉSULTATS OBTENUS

du 1er Juin 1901 au 30 Novembre 1901

Afin de donner quelques résultats qui puissent être comparés aux moyennes barométriques obtenues à Oran depuis 1875, il est bon de réduire le baromètre à zéro et au niveau de la mer. Les résultats annexés au tableau ci-contre deviennent respectivement: 754,3, 753,5, 754,6, 755,7, 758,2 et 758,6. A Oran la pression barométrique moyenne mensuelle décroit de Février au mois d'Août pour croître d'Août au mois de Février. Ce résultat à été confirmé depuis l'installation de l'observatoire.

C'est pendant le mois d'octobre que l'oscillation barométrique a été la plus forte s'élevant à 16m/m 6, tandis que la plus faible différence entre le maximum et le mininum a été de 8m/m 1 pendant le mois de Juillet. Durant cette période étudiée l'enregistreur a permis de constater que la plus faible pression barométrique a été de 717m/m 1, le 13 Juin, à cinq heures du matin, et la plus forte de 734m/m, à 10 heures du soir, le 30 Novembre, à l'altitude de cet instrument.

Pendant ces six mois, il a été constaté que d'après l'ordre des mois le *mininum des minimas* a été respectivement : 16°, 16°, 12°, 14°, 9° et 5° et que le *maximum des minimas* a été : 19°2, 24°, 22°4, 24°6, 18° et 15°6.

Le minimum des maximas a été : 15°8, 24°6, 26°2, 21°8, 15°2 et 12°4, et le *maximum des maximas* 33°8, 37°8, 35°2, 41°, 28°6 et 26°8.

L'enregistreur montre que la température la plus élevée a été de 41°5, le 2 septembre, à 2 heures du soir, et que la température la plus basse, de 4°8, le 30 novembre, à 4 heures du matin.

La moyenne mensuelle des mois de Juin, Juillet et Septembre a été supérieure à la moyenne, celle des mois d'Août, Octobre et Novembre lui a été inférieure. Pendant ces mois, la variation diurne a été respectivement de : 9°9, 10°4, 10°9, 11°7, 7°5 et 7°1 résultats supérieurs aux moyennes mensuelles. La plus forte variation diurne a été de 19°4, le 4 Septembre, et la plus faible de 1°8, le 2 Novembre.

La tension de la vapeur d'eau a été supérieure à la moyenne pendant les mois de Juin et Juillet et inférieure pendant les quatre autres mois. La plus faible a été de $4^{m}/^{m}$ 4, le 24 Octobre, à 7 heures du matin, et la plus forte de $26^{m}/^{m}$ 1, le 26 Août, à 1 heure du soir.

L'humidité relative qui est utile à connaître au point de vue climatologique, a subi la même progression que la tension de la vapeur d'eau. Elle a été supérieure à la moyenne pendant les mois de Juin et de Juillet, d'une façon très sensible et fortement inférieure pendant les quatre autres mois. Le maximum a été de 94 0/0, le 14 Septembre, à une heure du soir, et le minimum de 34 0/0, le 27 Août, à 1 heure du soir, et le 14 Septembre, à 7 heures du matin.

Ne connaissant pas l'évaporation moyenne à Oran, il faut comparer les résultats avec ceux qui sont connus au Cap Falcon. Par 24 heures l'évaporation est presque le double à Santa Cruz qu'à ce dernier endroit. Conformément à des lois bien connues en physique, ce résultat n'a rien de bien surprenant, étant donné la fréquence et l'intensité des vents qui règnent à l'observatoire et qui favorisent ce phénomène d'évaporation.

Les observations de l'état ozonométrique de l'air, ne font que confirmer des résultats acquis depuis la création de la station. Ces résultats dépassant *toujours* 10 sur 20 indiquent une grande pureté de l'air, par rapport aux résultats ne dépassant 5 que l'on observe à l'hôpital militaire.

Quant à la pluie, les instruments ont donné pendant les trois premiers mois une quantité inappréciable. Les mois d'Octobre et de Novembre dépassent de beaucoup la moyenne mensuelle qui s'y rapporte. Le mois de Novembre donne à lui seul $62^{m}/^{m}$ de pluie de plus que la moyenne correspondante à ce mois.

Pendant cette période le nombre de jours où l'on a entendu le tonnerre accompagné d'éclairs a été respectivement : 1, 3, 1, 3, 7 et 0.

A. GUILLAUME,

Préparateur de physique et de chimie au Lycée,

Calculateur à l'Observatoire de Santa-Cruz.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

PENDANT LE 2e SEMESTRE 1901

Elisée Reclus. — L'enseignement de la Géographie. *Réunion d'Etudes Algériennes.* Quelques notes sur le pétrole dans le département d'Oran.

M. Varnier. — Rapport sur les opérations des Sociétés indigènes de prévoyance de secours et prêts mutuels des communes de l'Algérie pendant l'exercice 1899-1900 (Gouvernement général de l'Algérie).

Ministerio da Marinha e Ultramar. — Album de estatistica graphica dos Caminhos de ferro portuguezes dos provincias ultramarinas, 1898.

L. Gallois. — Les Andes de Patagonie.

Gustave Milsom. — Le chemin de fer d'Oran au Maroc. Les Chemins de fer marocains.

Willi Ule. — Der Würmsee (Starnbergersee) in Oberbayern. — (Atlas).

M.-G.-B.-M. Flamand. — Sur la présence du dévonien à Calceola sandalina dans le Sahara occidental (Gourara, Archipel touatien).

Gal Derrécagaix. — Des cartes d'Europe en 1900.

Gustavo Niederlein. — Catalogue des collections des produits du sol des Colonies françaises d'Amérique à l'Exposition Pan-Américaine de Buffalo (1901).

Augustin Bernard. — Revue bibliographique des travaux sur la géographie de l'Afrique septentrionale (4e année).

H. Kern. — Histoire du Bouddhisme dans l'Inde, Tome premier (Annales du Musée Guimet).

E. Chancogne. — Barrages sur la Tafna.

Augustin Bernard. — L'Afrique du Nord et l'Empire colonial français.

Journaux :
1° Les Entretiens économiques et financiers, journal paraissant le 5 et le 20 de chaque mois.
2° La Garonne navigable, supplément de la *Revue Commerciale et Coloniale* (n° 3).

R. Gautier. — Résumé météorologique de l'année 1899 pour Genève et le Grand Saint-Bernard.

R. Gautier. — Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant l'année 1899.

M.-J. de Rey-Pailhade. — Unification des mesures angulaires pour les cartes de l'Armée de terre et pour les Cartes de la Marine.

G. Marinelli. — L'Accroissement du Delta du Po au XIXe siècle.

Ministère des Colonies. — Statistiqnes Coloniales pour l'année 1899 (Commerce).

F. Foureau. — D'Alger au Congo par le Tchad. Relation de la Mission Saharienne avec 170 figures. Masson, 1902.

CARTE

Gouvernement G^{al} de l'Algérie. — Carte géographique arabe indiquant les territoires occupés par la France, en Afrique.

ERRATA

TOME XIX

Page 525, 5e ligne : supprimer von den Herren et von Fritsch, mettre : Drs. C. von Fritsch et J. J. Rein.

TOME XX

Pages 104 et suivantes : au lieu de 9e, 10e, 11e famille, *lire* 8e, 9e, 10e famille.

Page 110, 2e alinéa : mettre occipital, interpariétal et frontal au féminin.

Page 117 : remplacer variété **fusca** *par* variété **brunnea**.

Page 349 : supprimer le 1er alinéa (9 lignes). Les corps en forme de graines de melon étaient des parasites.

Page 369 : Il faut écrire Lythorynchus au lieu de Lithorynchus (Blg., *in litt.*)
Dans le tableau mettre *variété* **Hirouxii** à la place de **L. diadema** et réciproquement.

Page 390, avant-dernière ligne : au lieu de ventrales, mettre rangées dorsales.

TOME XXI

Planches XXVI et XXVII : les figures 3 *b*, *c*, *d*, *e*, sont grossies $\frac{3}{2}$; toutes les autres sont de grandeur naturelle.

APPENDICE

Il y a des Colubridées vivipares, même en Algérie, *Coronella* par exemple (Blg. *in litt.*)

En 1899, j'ai mis plusieurs *Agama Bibroni* dans le ravin situé au sud du Polygone d'Oran.

J'ai pris *Saurodactylus mauritanicus* au Coudiat el Abada, à Sidi-Yahia, à 14 kilomètres sud-ouest de Sebdou.

A Sebdou, le discoglosse est désigné sous le nom de grenouille de prairie et consommé.

Bibliographie. — MM. Anderson et Werner ont publié, vers 1898, sur les *Stenodactyles du nord de l'Afrique* un travail que je ne connais pas.

M. Ernest Olivier a publié, en 1899, *Les Serpents du nord de l'Afrique* (in Manuel pratique de l'Agriculture algérienne, par MM. Rivière et Lecq).

Augustin BERNARD

EN ORANIE

A M. Eug. ÉTIENNE.

Permettez-moi, Monsieur, de vous dédier ces quelques pages, où il est question d'un pays qui vous est cher. Vous avez dit un jour de vous-même que vous étiez simplement un homme de bonne volonté : vous êtes aussi un homme d'action, et, comme Gambetta, dont vous conservez si fidèlement le souvenir, un homme de cœur. Aussi, dans cette Algérie déchirée par les luttes politiques, vous êtes le seul homme politique qui n'ait presque pas d'adversaires et pas un ennemi.

On peut dire de l'Algérie en particulier ce que le grand géographe Reclus a dit de la Terre en général : qu'il y ferait bon vivre en frères. Ce beau rêve deviendrait une réalité si la colonie comptait beaucoup d'hommes comme vous. Si éloignés que nous soyons, hélas ! de cet idéal, ne nous lassons pas de le poursuivre, et élevons dans nos cœurs un autel à Athêna, déesse de la sagesse et de la paix.

EN ORANIE

« Le monde est grand, a dit Loti, et le voyageur en est le vrai roi ». J'ai voulu me donner quelques semaines de cette royauté dont les explorateurs sont les vrais titulaires, mais à laquelle les simples touristes peuvent aussi participer dans une plus faible mesure, et, au printemps dernier, je me suis rendu en Algérie.

J'ai choisi la province d'Oran. C'est, des trois provinces algériennes, celle pour laquelle j'ai toujours eu une secrète préférence. Est-ce le climat plus vif, l'air plus tonique d'Oran? Est-ce Tlemcen, la plus délicieuse ville indigène de l'Algérie, qui m'attire, avec ses vergers, ses cascades et ses mosquées? Est-ce le Sud et ses étendues immenses? Est-ce le voisinage du Maroc, qui donne tant d'intérêt à tout ce qui se passe en Oranie? N'est-ce pas plutôt le réconfortant spectacle du succès de la colonisation dans cette province où l'on fait moins de politique et plus d'affaires qu'ailleurs, où l'on a, à Oran, à Bel-Abbès, l'impression d'une activité bien ordonnée, d'une société qui commence à trouver son assiette, qui vit et qui prospère? Je ne sais. Du reste, qui pourrait dire pourquoi l'on s'attache en général si fortement à l'Algérie, pays poussiéreux, pelé, tour à tour brûlant et glacé, et pourquoi l'on aime cette Afrique française « jusques à ses verrues et à ses tâches? »

La Société de Géographie d'Oran m'ayant fait l'honneur de me demander mes impressions de voyage, j'ai saisi avec empressement cette occasion de m'acquitter envers mes confrères d'une dette de reconnaissance. Mais je dois les avertir que mes impressions n'ont rien de bien neuf; les villes et les pays que j'ai traversés ont été maintes fois vus et décrits. Ma seule excuse est que je me suis efforcé de les voir avec des yeux de géographe, et que j'ai porté toute mon attention sur l'étude des formes du relief, des aspects de la végétation et de leurs rapports avec les groupements humains. Nul pays ne se prête mieux que l'Afrique du Nord à des observations de ce genre : le squelette de la terre s'y montre à nu, la végétation

spontanée est semblable à elle-même sur de vastes espaces. La culture n'a adouci les pentes et transformé le sol que sur de faibles parcelles ; de sorte que l'œil le moins averti est sensible aux changements dans la nature du terrain et dans la flore.

Pour me rendre dans l'Oranie, j'ai pris par l'Espagne et le Maroc: c'est le plus long, mais peut-être aussi le plus court pour la bien connaître. Ne retrouve-t-on pas, dans l'Algérie occidentale, des populations d'origine espagnole, la préoccupation des questions marocaines, et les paysages eux-mêmes ne prêtent-ils pas à plus d'un rapprochement?

***

L'ESPAGNE

Parti de Paris par le Sud-Express, au milieu d'une pluie glacée, je m'éveille le lendemain aux environs de Palencia. Le jour paraît, clair et froid; la gelée blanche couvre le sol, mais bientôt le soleil se montre radieux dans un ciel pur, et illumine les plaines sans fin de la Vieille-Castille. Ces plaines miocènes, absolument dénudées, offrent la plus grande analogie d'aspect avec les plaines de Sétif. Ce sont comme ces dernières des terres à blé, peu et mal cultivées, où la végétation n'a qu'une très courte période, interrompue en hiver par le froid, en été par la sécheresse. Pas plus que dans les steppes algériennes, l'irrigation n'est possible dans les Castilles, avec les cours d'eau profondément encaissés, les *barrancos*, qui se sont creusé un lit entre des parois alluvionnaires verticales très élevées, et qui ressemblent à nos oueds africains.

Dans les gares, des indigènes, l'air pauvre et farouche, regardent passer le train ; ils me rappellent les Kabyles, sauvages et fiers eux aussi, qu'on voit groupés de même sur la ligne de Tizi-Ouzou. Ce sont les mêmes attitudes, les mêmes regards, probablement la même race. Les villages qu'on rencontre à de rares intervalles sont dominés par de grandes églises massives, forteresses plutôt que maisons de prière. Quelquefois on aperçoit des *despoblados*, dont il ne reste plus qu'une église ou un couvent, qui se dresse énorme dans la solitude, au milieu des champs.

Et c'est ensuite la Sierra de Guadarrama, qui est un *horst*

et non une chaîne, tout à fait caractéristique de ces massifs de l'Espagne intérieure qui apparaissent seulement par dénudation et par mise en saillie des parties dures, et qui constituent un obstacle formidable aux communications. La Sierra de Guadarrama laisse voir principalement du granit décomposé, avec des blocs perchés ou branlants, arrondis par les agents atmosphériques et, au pied de ces blocs, les sables siliceux qui sont le résultat final de leur destruction. Ce chaos de pierre imprime au paysage un caractère étrange et triste, qui à certains égards rappelle la Bretagne. La région est d'ailleurs inhabitée ou à peu près. Le long de la voie, des plaques de neige témoignent de l'âpreté du climat et de l'altitude déjà considérable.

Avila en effet est à 1.100 mètres d'altitude. Au milieu d'un amphithéâtre de montagnes neigeuses, elle dresse ses belles murailles mauresques, parfaitement conservées, flanquées de tours rondes, ses vieux murs, ses habitations sombres, sa grande cathédrale qui domine et écrase la petite ville. Toutes ces constructions sont en granit, ce qui donne à ce Quimper espagnol la même teinte grise, le même aspect sévère qu'à la capitale de la Cornouailles. L'ensemble, demeuré tel qu'au Moyen-Age, a un aspect à la fois militaire et religieux, guerrier et conventuel, qui n'est pas sans grandeur.

La Sierra de Guadarrama est assez bien boisée en plusieurs endroits, sauf la partie supérieure qui est rocheuse et nue. Les boisements sont des pins et des chênes-verts, qui croissent au milieu des blocs de granit. Le pin est, comme dans les Landes, exploité pour sa résine, qu'un petit pot placé le long de chaque arbre a pour office de recueillir. Le gland doux s'appelle en Espagne *Bellota*, où l'on retrouve le *bellout* des indigènes algériens. D'ailleurs, l'olive en Espagne s'appelle *zeïtouna*, et ainsi, à chaque pas, dans les noms des lieux et des plantes, dans les monuments et les habitudes, se retrouvent les traces ineffaçables de la vieille domination musulmane, qui fut, dans ce pays, si longue et si brillante.

Au-delà d'Avila, la voie ferrée, dont l'établissement a nécessité de nombreux travaux d'art, viaducs et souterrains, continue à s'élever sur les pentes de la Sierra. On a des vues étendues sur les montagnes neigeuses, pendant qu'en bas l'œil plonge sur des vallées profondes, incultes et désolées, qui présentent un spectacle réellement solennel.

Après s'être élevée ainsi à 1.360 mètres d'altitude, la voie

redescend par des pentes rapides vers la Nouvelle-Castille, dont les tristes plaines ne diffèrent guère de celles de la Vieille-Castille. Au sortir de la chaîne, on passe à l'Escorial, étrange et lugubre édifice, auprès duquel notre Versailles, malgré sa majesté, semblerait tout guilleret. On y montre la chambre de Philippe II, avec ses murs nus et blanchis à la chaux, le pliant sur lequel il allongeait sa jambe lorsqu'il avait la goutte, le petit harmonium de Charles-Quint au monastère de Juste. Et l'on comprend, mieux que par de longues lectures, la manière d'être et la tournure d'esprit de ces funèbres souverains espagnols, moines couronnés qui avaient choisi comme villégiature ce site sauvage. Quel contraste avec les gracieuses campagnes des environs de Paris, où vont, comme dit Théophile Gautier, « en déshabillé blanc les jeunes demoiselles » !

* * *

MADRID

Madrid n'a pas de banlieue, pas d'environs, et c'est bien la capitale la plus artificielle qu'il soit possible de voir. Je n'ai pas séjourné à Madrid. Malgré un clair soleil, il y soufflait une bise glaciale qui faisait penser au proverbe que « le vent de Madrid n'éteint pas une chandelle mais tue bien un homme », et à cet autre proverbe encore « qu'il y a à Madrid neuf mois d'hiver et trois mois d'enfer ». Comme les barbares nos ancêtres, et comme aujourd'hui encore les hommes du Nord, je me sentais invinciblement attiré vers le Midi tiède et joyeux. J'ai pris le temps cependant de voir le musée du Prado, que j'ai eu la chance de visiter avec un guide des plus aimables et des plus compétents, M. Moulle, ingénieur français qui a longtemps et à maintes reprises séjourné en Espagne. C'est un des charmes de la vie de voyage que ces relations rapidement nouées avec des compagnons qu'on ne reverra sans doute jamais, mais qui nous donnent en quelque sorte le meilleur d'eux-mêmes et dont on garde un souvenir excellent. Je me souviens d'une après-midi passée ainsi à Quimper, en compagnie de Luzel le folkloriste et d'Anatole Le Braz le poète, où j'en appris sur la Bretagne et les Bretons plus que je n'aurais pu le faire en parcourant le pays pendant plusieurs années.

Au Prado, on complète la leçon déjà reçue à l'Escorial ; on comprend mieux l'histoire d'Espagne et on pénètre davantage le caractère espagnol. Non seulement les tableaux des peintres espagnols, mais ceux achetés à l'étranger par ou pour les souverains sont à cet égard significatifs : partout l'idée de la mort et la représentation de la mort. On connaît le Christ de Burgos, « cadavre aux chairs livides et déjà décomposées, tout couvert de caillots de sang, ayant au genou une écorchure d'où suinte un pus verdâtre. » (1) A la Charité de Séville, un tableau saisissant montre un archevêque mort et décomposé dans son cercueil. Et cette donnée funèbre est vraiment le *leitmotiv* de l'art comme du sombre catholicisme de l'Espagne. La mort, l'amour frère de la mort, la cruauté, l'orgueil et la vanité, tels sont les sentiments castillans dont on retrouve l'expression sous des formes diverses dans cet admirable musée de Madrid. On y voit de beaux primitifs, notamment d'admirables Bosch (Le Triomphe de la Mort), et un certain Patinir (XVI[e] siècle), inconnu je crois ailleurs qu'à Madrid, dont les œuvres m'ont vivement frappé : dans sa « Barque de Caron », le sinistre passeur, dont le canot apparaît au loin s'avance à travers un paysage nocturne de montagnes et d'arbres d'une incroyable profondeur, où seul le sillage argenté de la barque dans l'eau du fleuve met une lueur.

Mais c'est Velasquez, comme chacun sait, qui règne en souverain au musée de Madrid, et Velasquez est un grand maître. Ses infantes, avec leur air déjà ennuyé et solennel, ont conscience d'être au-dessus de l'humanité. Ses bouffons de cour, le « Primo » surtout, dont l'expression est si hautement méditative, sont vraiment tragiques A noter aussi les Titiens, en particulier l'inoubliable Charles-Quint à cheval : c'est certainement à ce portrait que pensait Michelet lorsqu'il définissait Charles-Quint « un procureur ». Et en regardant cet homme triste et maigre, à la barbe rare, on croit voir plutôt, malgré l'armure, un notaire accablé d'affaires que le souverain dans les États duquel le soleil ne se couchait jamais.

En somme, bien que la « couleur locale » de nos écrivains romantiques soit, on l'a souvent dit, généralement fausse, il faut convenir que Victor Hugo, soit parce qu'il connaissait l'Espagne, soit atavisme de Franc-Comtois, a très exactement compris et

(1) L. Bertrand.

rendu plusieurs des côtés saillants du caractère espagnol. Les personnages d'Hernani et de Ruy Blas, comme le Cid de Corneille, sont réellement castillans. Mon compagnon l'ingénieur des mines m'a conté plus d'un trait de noblesse du caractère espagnol, et aussi de *Don-Quichottisme*, dont il a été le témoin. Le sentiment de la liberté individuelle est également très développé chez ce peuple. En me promenant à la *Puerta del Sol*, je vis la foule prendre énergiquement fait et cause pour un vieux et horrible mendiant qui semblait un Goya descendu de son cadre, contre un agent de police auquel elle faillit faire un mauvais parti.

* * *

L'ANDALOUSIE

Après avoir traversé pendant la nuit les steppes de la Manche et la Sierra Morena, je me réveille dans la riche Andalousie, *huerta* d'oliviers au milieu desquels le blé est déjà haut. Et l'opposition se marque bien, comme dans notre Algérie, entre les hautes steppes de l'intérieur et les plaines basses de la périphérie. En somme, le plateau des Castilles est plus africain, au vrai sens du mot, c'est-à-dire dénudé, sans arbres, et à climat extrême, tour à tour très chaud et très froid ; il ressemble à notre Afrique intérieure, à la région de Boghari par exemple, ou mieux encore à la plaine de Sétif. L'Andalousie est plus méditerranéenne, elle rappelle le Sahel d'Alger ou la Riviera. La végétation déjà exotique, les agaves, les figuiers de Barbarie complètent la ressemblance. C'est d'ailleurs une riche plaine alluviale, très bien arrosée et dans des conditions climatériques exceptionnelles, garantie des vents du Nord, ouverte aux vents hnmides du Sud-Ouest, et recevant en outre l'eau descendue des sommets de la Sierra Nevada.

Je me suis arrêté à Cordoue, dont la grande mosquée est une pure merveille. Avec sa forêt de colonnes, elle donne une remarquable impression de grandeur, de richesse et de goût. Il faut admirer surtout le mihrab, et la chapelle qu'on appelle, sans doute avec raison, l'ancien mihrab (la mosquée a été agrandie à deux reprises différentes), bien qu'il ne m'ait pas paru orienté. On restaure cette chapelle et l'on refait aussi le magnifique plafond de cèdre. Pour rendre à la mosquée son

aspect primitif, il faudrait surtout faire disparaître la cathédrale que les chrétiens ont bâtie à l'intérieur et comme encastrée dans l'édifice musulman, véritablement déshonoré au point de vue artistique. Et cela n'est-il pas vraiment symbolique ? Les Espagnols n'ont-ils pas de même approprié à leur usage, en les dégradant, les institutions, les travaux hydrauliques, les œuvres de tout genre que leur avaient léguées les Maures ? L'époque arabe est la seule époque de véritable prospérité qu'ait connue l'Espagne. Il y a vraiment eu là, aussi bien au point de vue matériel qu'au point de vue artistique et scientifique, une floraison inouïe. Il me semble que ce remarquable phénomène n'a jamais été étudié d'assez près. Ni les envahisseurs, Arabes mêlés de Berbères, ni les peuples conquis ne semblaient susceptibles d'arriver aussi vite au haut degré de civilisation que dénote le kalifat de Cordoue.

La population de Cordoue semble moins africaine d'aspect que les paysans des Castilles. Sans doute l'élément urbain s'est perpétué, mieux que l'élément rural, à travers les révolutions, et est en partie antérieur à la conquête musulmane. En tout cas, les habitants de la vieille capitale des émirs ne paraissent pas avoir conservé de traces d'éléments sémitiques. Les maisons de Cordoue, il est vrai, comme celles de toute l'Andalousie, ont la disposition de la maison arabe : mais n'est-ce pas celle aussi de la maison romaine ? La cour intérieure, le *patio*, n'est-il pas tout simplement une disposition imposée par le climat, et à laquelle nous avons eu grand tort de substituer en Algérie nos laides bâtisses à cinq étages ?

En me rendant à la gare, je rencontre des mendiants magnifiques, comme on n'en voit qu'en Espagne, et qui ont vraiment l'air de grands seigneurs dans l'embarras ; ils me remercient avec des gestes si nobles que je me demande si ce n'est pas moi qui suis leur obligé, et que j'ai presque honte de ne leur donner qu'un *perro chico* (1).

De Cordoue à Séville, on suit la belle vallée fertile du Guadalquivir qui roule ses eaux rougeâtres le long de la voie.

(1) On sait qu'en Espagne le petit sou s'appelle un *perro chico*, un petit chien, et le gros sou, un *perro grande*, un grand chien, le peuple prenant pour un chien le lion dont l'effigie figure sur cette monnaie, de même que les indigènes algériens appellent *Bou-Medfa* les douros espagnols, prenant pour des canons les Colonnes d'Hercule qui y sont représentées.

On côtoie à droite la Sierra-Morena, et l'œil le moins averti peut reconnaître que ce n'est pas là une chaîne de montagnes ordinaire, mais un rebord de plateau brusquement coupé par des effondrements. A mesure qu'on descend vers le Sud, la végétation est de plus en plus avancée ; les palmiers-nains et les asphodèles dominent dans la flore spontanée ; les saules et les autres arbres à feuilles caduques montrent leur jeune et tendre verdure de printemps ; la principale culture consiste dans des olivettes plantées en quinconces et soigneusement labourées. Sans doute, avec des irrigations, la vallée du Chélif pourrait avoir un jour cet aspect-là. Sur un éperon de gneiss apparaît la superbe ruine du château d'Almodovar del-Rio, que les détours de la voie font plusieurs fois réapparaître ; à ses pieds s'étend un petit village aux murs blancs et aux toits rouges, en tout semblable à nos villages kabyles. Dans les gares, des vendeurs sollicitent le voyageur ; ce qu'ils vendent est assez caractéristique : ce ne sont pas d'épaisses nourritures, des bières ou des alcools comme dans les pays du nord ; ils vendent de l'*aqua fresca* et des bouquets de violettes, des fleurs et de l'eau pure, que produit la plaine Andalouse et que consomme son peuple sobre et amoureux.

*
* *

SÉVILLE

A l'hôtel où je descends à Séville, il y a beaucoup d'Allemands, passablement de Français, peu d'Anglais. Les Anglais, à ce qu'il m'a semblé, voyagent peu cette année, soit que la guerre du Transvaal mette bien des familles en deuil, soit qu'ils craignent d'entendre sur le continent trop de réflexions qui leur seraient pénibles. Un Allemand, mon voisin de table, voyage en Espagne pour le compte d'une maison anglaise : cela est pour renverser un peu les idées et les théories de nos nationalistes intransigeants, qui s'indignent parce que des capitaux belges se rencontrent avec des capitaux français dans quelque entreprise financière. De plus en plus, avec la facilité croissante des communications et des échanges, il deviendra difficile de distinguer l'origine réelle des capitaux et des marchandises.

Vue du haut de la tour de la Giralda, la plaine d'Andalousie, couverte de moissons et de vergers, semble très-large ; il est vrai qu'à cette hauteur les reliefs s'effacent et s'aplatissent.

Le regard s'étend d'une part jusqu'à la Sierra-Morena, de l'autre jusqu'à la Sierra-Nevada, dont on aperçoit les hautes cimes dans le lointain.

L'art arabe de Séville ne m'a pas produit une aussi vive impression que la mosquée de Cordoue. Malgré de fort belles choses, c'est un peu de l'art arabe de café concert. L'Alcazar, avec son patio, sa salle des Ambassadeurs, sa chambre à coucher des rois maures, est trop orné, trop doré, trop restauré aussi peut-être. Un des souvenirs qu'évoque l'Alcazar est celui de Maria de Padilla, favorite de Pierre le Cruel ; on y montre les bassins où se baignait la dame ; la chronique rapporte qu'il était d'usage que le roi et les courtisans vinssent lui tenir compagnie : la galanterie suprême voulait alors que les cavaliers bussent de l'eau du bain.

Deux Marocains, qui d'après leur tenue me paraissent être des personnages importants, visitent l'Alcazar en même temps que moi. Il serait curieux de connaître leurs impressions ; mais il n'est pas facile de connaître les impressions des indigènes devant un édifice ou un spectacle quelconque. Le *nil admirari* est leur devise, et, lorsqu'ils sont émus, ils n'en laissent rien paraître. D'ailleurs, sont-ils émus ? Ceux-ci se doutent-ils de la profonde décadence que dénote chez eux la comparaison du Maroc actuel avec l'Andalousie de jadis ? N'en prennent-ils pas plutôt prétexte pour penser que tout ce qu'il y a de beau et de bien dans le monde est dû aux musulmans, et qu'ils pourront, s'il plaît à Allah, reconquérir le pays jadis occupé par eux ?

Il y aurait beaucoup à dire de la cathédrale de Séville, qui est tout un monde. Mais je suis venu voir le pays et les habitants plutôt que les monuments du passé ; n'ayant aucune compétence au point de vue archéologique, je m'intéresse à ces derniers seulement en tant qu'ils sont représentatifs d'une population ou d'un milieu.

Séville est un dédale de rues étroites où l'on trouve quelques belles maisons. Certains *patios* sont tout à fait remarquables, mais peut être les modestes *patios* de Cordoue, blanchis à la chaux et fleuris de géraniums, produisent-ils une impression plus agréable : il y a des grisettes qui sont plus jolies que des duchesses.

Il ne faut pas, sur la foi de Théophile Gautier et des autres romantiques, s'exagérer outre mesure le pittoresque de Séville.

C'est dans la *calle de las Sierpes*, interdite aux voitures, que l'on voit défiler tout Séville; comme il pleut à torrents, chacun s'est armé d'un immense parapluie rose. On voit passer, avec ce même parapluie, des prêtres qui flânent en fumant leur cigare, des employés des postes qui flânent aussi. Les facteurs n'ont pas de boîtes, l'activité de la correspondance en Espagne rendant cette complication inutile ; avec leurs costumes d'officiers de marine, ils ont l'air de gens pas pressés qui vont porter quelques lettres d'introduction. Les femmes de Séville, quoiqu'elles aient en général de fort beaux yeux, ne m'ont pas paru d'une beauté ni d'une élégance particulière. Aucune ne porte de chapeau; filles du peuple ou bourgeoises, jeunes ou vieilles, depuis six ans jusqu'à quatre-vingts, toutes ont, avec la mantille, des fleurs naturelles dans les cheveux. Des Françaises qui sont affublées de chapeaux semblent de véritables caricatures, tellement l'œil se déshabitue vite de l'édifice qui chez nous surmonte les têtes féminines.

Dans cette même *calle Sierpes* sont les principaux cercles de Séville ; ils ont ceci de particulier qu'ils sont situés au rez-de-chaussée et ont vue sur la rue ; on y est assis côte à côte, comme en tramway, ou encore comme dans ces fauteuils élevés sur lesquels on prend place pour se faire cirer ses chaussures. Les membres du cercle se contentent de regarder la rue, qui les regarde. Personne ne boit « l'apéritif », ni aucun des alcools plus ou moins falsifiés dont les parfums, à Paris ou à Alger, empestent l'air vers cinq heures à la terrasse des cafés. On boit de l'eau, rien que de l'eau; la seule différence est qu'il y a des cercles où on la boit dans de grands verres, d'autres où on la déguste dans des flûtes à champagne. Décidément, ce peuple est sobre: c'est une force. En outre, comme je l'ai déjà noté à Madrid, il paraît y avoir beaucoup de simplicité et de véritable égalité dans les relations sociales. Le Midi est égalitaire, parce qu'on n'y a pas de besoins, que le riche et le pauvre s'y nourrissent pour quelques sous, avec des pastèques ou des coquillages, et que le soleil luit pour tout le monde. La steppe et le désert, où l'on mène la vie pastorale, sont plus égalitaires encore ; chez les Arabes nomades, tout le monde est noble, mais tout le monde est peuple. Et il y a bien peu de différence entre le plus grand chef et le dernier des pasteurs ; tous deux ont la même habitation, une tente ; le même vêtement, un burnous ; la même nourriture, la viande

et le lait de leurs troupeaux. Au contraire, il est intéressant de remarquer combien, dans les pays de civilisation industrielle de l'Europe occidentale, et, je crois, de l'Amérique, dans les villes-monstres comme Paris et Londres, le mouvement des mœurs va en sens inverse du mouvement politique qui porte vers la démocratie. Jamais sans doute, en aucun temps et en aucun pays, il n'y eut autant de différence entre les hommes qu'il y en a entre un grand manufacturier et les prolétaires qu'il emploie, entre un habitant de l'avenue des Champs-Elysées et un habitant de Pantin. On raconte qu'un satrape perse, étant venu à Médine, demanda à être introduit en présence du khalife Omar ; on lui montra un homme qui dormait contre un mur, enveloppé dans un burnous rapiécé, et on lui dit que c'était là le khalife. La République française a connu des présidents qui avaient moins de simplicité ; il n'y a pas jusqu'à nos ministres d'un jour qui, avec leur insolence de parvenus, ne se considèrent parfois comme d'une essence supérieure à celle du commun des mortels. La véritable démocratie, la fraternité des croyants, n'a jamais été aussi bien comprise et pratiquée que chez les peuples musulmans.

Mais revenons à Séville. J'ai visité la manufacture de tabacs, qui emploie des milliers d'ouvrières. Le spectacle qu'offrent ses immenses galeries voûtées est intéressant, bien que les Carmen de l'endroit sont en général laides et vieilles. Ici encore, il faut oublier Mérimée et les souvenirs du romantisme. Deux détails m'ont frappé : les travailleuses qui ont des enfants à la mamelle placent à côté d'elles de petits berceaux, et, au fond de chaque salle, des bougies brillent devant une chapelle de la Vierge.

Les danses andalouses ne sont pas moins décevantes, au point de vue pittoresque, que la manufacture de tabacs. Une affiche d'un goût assez singulier, annonçant les fêtes de la Semaine-sainte, représente un prêtre et une danseuse : c'est en effet tout Séville, et cette idée d'avoir mis sur la même affiche ces « attractions », donne comme un avant-goût du caractère passablement carnavalesque qu'affectent ici, paraît-il, les processions de la Semaine-sainte. L'époque de mon séjour n'étant pas celui de ces cérémonies, je me suis contenté de voir des danses, ou, comme on dit, une *Escuela de Baïle*. Le spectacle m'a paru médiocre, monotone et sans grand intérêt. Comme tous les spectacles organisés spécialement à l'intention

des étrangers, celui ci était sans couleur et sans vie. Combien plus intéressant le combat de coqs auquel j'assistai le lendemain !

Qu'on imagine un petit cirque, contenant une centaine de places environ, au milieu duquel est une corbeille, semblable à celle des agents de change à la Bourse, et qui va être le théâtre du combat. Tout autour, des Espagnols sont entassés, les *aficionados* ayant des places spéciales et réservées plus près de la corbeille. On apporte deux coqs à demi déplumés ; un arbitre les pèse et s'assure que les deux adversaires sont de poids à peu près égal ; puis il leur passe du citron sur les ergots, pour éviter une fraude qui consiste à les enduire de quelque narcotique. On introduit les deux coqs dans la corbeille, et alors commence une lutte acharnée et féroce, pendant que, tout autour, des paris s'engagent au milieu des cris et des vociférations. La principale péripétie de la lutte est le moment où l'un des coqs a réussi à crever un œil à son adversaire, parce que celui-ci, aveuglé par le sang, se trouve alors dans des conditions d'infériorité manifestes. C'est à qui, parmi les parieurs, s'apercevra le premier de cet accident ; les vociférations redoublent alors. Lorsqu'un des deux coqs semble vaincu, l'arbitre prend un sablier, et le combat est terminé si l'animal reste étendu à terre sans faire un mouvement pendant le temps que le sable s'écoule. Mais souvent il se relève, et la lutte recommence, à coups de bec et d'ergots. Ce spectacle des coqs couverts de sang, s'acharnant sans trêve, est extrêmement féroce, plus encore peut-être que les combats de taureaux. Il y a surtout un moment où le coq vainqueur se met à becqueter le sang et la cervelle qui coulent de la tête de son rival, qui fait vraiment passer un petit frisson. Et, comme à Madrid j'ai compris la royauté espagnole, ici j'ai compris l'Inquisition.

De Séville à Cadix, j'ai traversé l'Andalousie sous une pluie diluvienne, et telle que j'en ai rarement vu, quelque habitué que je sois aux pluies du Midi. La plaine basse du Guadalquivir, où la pente est très faible, est entièrement noyée. Et, lorsque le train s'engage sur la flèche de sable qui relie Cadix au continent (à peu près comme à Quiberon), dans le soir qui tombe, au milieu de la tempête qui se déchaîne et soulève les flots de la mer, pendant que l'eau du ciel et celle de la terre se confondent, il semble que le train lui-même va disparaître dans toute cette eau.

Cadix, enfermée dans ses murailles, rattachée seulement à la terre par un isthme étroit, a une physionomie très spéciale avec ses hautes maisons aux toits plats. Cette vieille Gadès est un remarquable type de ville phénicienne, à laquelle s'applique admirablement la description de Carthage par Flaubert : « Carthage était défendue sur toute la largeur de l'isthme... Par derrière, la ville étageait en amphithéâtre ses hautes maisons de forme cubique... d'innombrables ruelles, s'entrecroisant, la coupaient du haut en bas. »

Le lendemain au matin, je m'embarquais pour Tanger par une abominable tempête, sur l'excellent vapeur *Joaquin Pelayo*, de la *Compania Transatlantica Española*. Il est propre et soigné comme un yacht et tient très bien la mer malgré le gros temps. La comparaison n'est pas à l'avantage des tristes navires sur lesquels on fait parfois les traversées de Marseille en Algérie. Pauvre marine marchande française ! Faut-il qu'elle soit déchue, pour qu'on en arrive à lui préférer la marine espagnole !

***

TANGER

La position de Tanger, adossée à un promontoire qui la garantit des vents d'Ouest, est celle de plusieurs villes côtières de la Berbérie, d'Alger et de Bône notamment. Le golfe, qui, entre Tanger et la pointe Malabata, décrit une courbe gracieuse, a environ six kilomètres de circonférence et deux kilomètres de largeur. Comme dans les baies analogues d'Algérie, des dunes de sable se sont formées dans la partie Est de ce golfe ; la plage, où sont des jardins et des villas, des guinguettes et des cafés, est un lieu de promenade à pied et à cheval ; c'est là qu'en été on vient se baigner. Au fond de la baie est une maison blanche isolée : c'est la propriété de M. Walter B. Harris, l'explorateur bien connu.

Les difficultés du débarquement sont assez grandes à Tanger, bien qu'un wharf y ait été construit. Souvent les opérations avec la terre sont interrompues pendant des jours entiers. Les Anglais, qui occupèrent Tanger en 1662, avaient construit une jetée dont il reste des traces, mais ils la détruisirent en évacuant la ville en 1684. Tanger pourrait facilement, avec quelques travaux, être transformée en un bon port. « C'est,

dit M. Th. Fischer (1), le port d'importation et d'exportation de tout le Maroc septentrional, la principale porte d'entrée de l'Europe au Maroc, et l'emporium du détroit, beaucoup plus que Gibraltar, qui n'a pas *d'hinterland*. On pourrait y construire une forteresse commandant le détroit de Gibraltar. »

Peut-être l'éminent géographe exagère-t-il un peu l'avenir de Tanger ; il nous semble que ce point doit une partie de son importance actuelle à ce que c'est le seul qui soit déjà « européanisé » : l'entrée du Maroc dans la colonisation lui ferait perdre cette prééminence. Au point de vue stratégique, nous nous sommes laissé dire par des gens compétents que la véritable « clef dù détroit » est non pas Tanger, mais Ceuta et le Djebel-Mouça.

Quoi qu'il en soit, Tanger, portugaise au XVe siècle, espagnole au XVIe, anglaise au XVIIe, bombardée par le prince de Joinville en 1844, est présentement marocaine. Le débarquement s'y fait, comme au temps d'Alexandre Dumas, avec une certaine confusion, au milieu des cris des matelots indigènes qui réclament des sommes fantastiques pour vous mener à terre lorsque le temps est mauvais. Le *Raïs-el-Marsa* (capitaine du port) est un vénérable musulman aux burnous immaculés et à la barbe blanche, dernier descendant de ces hommes de mer qui ont fait trembler toute la Méditerranée. Un petit vapeur du sultan, le *Bechir*, est mouillé dans la rade, mais il est, je crois, commandé par un équipage allemand.

Au nord de la jetée, Tanger tombe à pic sur la mer, dont l'érosion paraît avoir été très intense de ce côté : c'est l'aspect que, d'après les gravures anciennes, présentait Alger avant la conquête, mais ici ce sont des couches tendres que forment le rivage, au lieu des gneiss d'Alger.

Vue de la mer, la ville ressemble aux autres cités du littoral de l'Afrique du Nord. Ses cubes de pierre blanche s'étagent en amphithéâtre sur la colline que couronne la Kasba. Elle produit, paraît-il, une certaine impression sur les *Roumis* qui n'ont jamais vu nos villes algériennes ; pour moi, qui suis familiarisé avec ce spectacle, j'avoue qu'elle ne m'a pas paru offrir un intérêt exceptionnel. La vie indigène est peut-être

---

(1) Th. Fischer : *Wissenschafftiche Ergebnisse einer Reise im Atlas-Vorlande von Marokko* (*Peterm. Ergänz.* n° 133, Gotha, Justus Perthes, 1900).

plus intéressante à Tlemcen ou à Tunis. La couleur locale de Tanger s'en va de jour en jour. De nombreuses maisons européennes se sont élevées dans ces dernières années ; le petit Zocco (*Souk-es-Srir*), véritable centre de la ville, sur lequel les Postes françaises, allemandes, anglaises et espagnoles se font face, est défiguré par ces constructions. Tanger n'est pas le Maroc, et les musulmans l'appellent avec mépris « la ville des chiens » ; ils l'ont en quelque sorte abandonnée aux chrétiens, qui s'y sentent chez eux. Les hiverneurs et les touristes, les Anglais principalement, y sont très nombreux. Si je ne craignais d'être taxé de paradoxe, je dirais que Tanger, incessamment traversé par des caravanes de touristes, à cheval et à mulet, m'a rappelé........ Zermatt. Mais on ne me croirait pas.

La population de Tanger, assez diversement évaluée (1), paraît atteindre environ 25.000 habitants, dont 12.000 Juifs, 7.000 Musulmans, 6.000 Européens, parmi lesquels 5,000 Espagnols. Les Juifs, très influents, soumis à l'autorité d'un grand rabbin, ne sont pas, comme dans les autres villes du Maroc, parqués dans un ghetto. Les Français ou protégés français sont au nombre de 300 environ.

Tanger est la seule ville du Maroc où les habitants aient osé sortir des murailles de l'enceinte et se bâtir des maisons de campagne dans la banlieue, où ils trouvent l'air, la lumière et la verdure. Ce sont les ministres et les consuls des puissances étrangères qui ont commencé ; le ministre d'Allemagne notamment occupe, près de la porte de Fez, une maison mauresque entourée de jardins qui sont parmi les plus beaux de Tanger ; la « maison de France » était jusqu'ici demeurée à l'intérieur des murs ; mais elle aura bientôt sur le plateau, grâce à M. Revoil, une situation digne d'elle.

C'est sur le plateau du Marchan qu'en 1437 les Portugais, qui avaient essayé de prendre Tanger, furent assiégés par 70.000 indigènes et obligés de capituler. Ce plateau, qui servait autrefois de champ de manœuvres aux troupes, comme la campagne de l'Agha à Alger, et de lieu de campement pour les grandes caravanes, est maintenant couverte de villas et de jardins ; les Européens y ont même fait faire une route pavée

(1) Budgett-Meakin : *The Land of the Moors*, p. 99. — Th. Fischer *Atlas-Vorland*, p. 19. — Paul Pelet : *Tanger (C. R. Soc. Géogr. Paris*, 1896, p. 182).

carrossable, la seule qui existe dans tout le Maroc. Enfin de belles propriétés s'étendent sur la route du cap Spartel : la plus éloignée et une des plus remarquables est la villa Perticaris.

Les environs de Tanger sont habités par des Berbères sédentaires plus ou moins arabisés. Comme tous leurs pareils, ils sont surtout jardiniers et cultivateurs de vergers. Leurs maisons sont entourées d'agaves et de figuiers de Barbarie ; çà et là un palmier isolé balance au vent son maigre panache ; ils cultivent l'olivier, la vigne, le figuier, le grenadier. On peut très bien voir ces Berbères, et aussi des Rifains, sur le Zocco (*Souk*) ou marché de Tanger, qui offre un très intéressant spectacle. Non seulement les hommes, mais les femmes (non voilées) et les enfants y viennent en grand nombre. Les hommes sont en général grands et forts, la poitrine large, la tête ronde, la physionomie intelligente ; certains ont les cheveux longs et la barbe tressée.

***

LE DJEBEL

On appelle *Djebel* ou *Djebel Kebir* la région de collines qui s'étend à l'W. de Tanger jusqu'au cap Spartel, l'*Ampelusium* des Romains. J'ai fait cette excursion classique. « C'est, dit Th. Fischer, un plateau, articulé seulement par l'érosion et la dénudation, où dominent les grès argileux et les argiles. » Il n'y a d'ailleurs pas de plissements (1) dans tout le Maroc septentrional à l'W. du méridien de Tanger, jusqu'à l'Oued-Loukkos et à Ksar-el-Kebir. C'est seulement par des failles qu'est articulée la région, où se succèdent, d'W. en E., des terrains pliocènes, miocènes et éocènes. Les argiles, comme l'a remarqué Coquand (2), se laissent délayer par les eaux et contrastent par leurs profils émoussés avec les lignes saillantes dessinées par les grès ; en hiver, ces argiles, converties par les pluies en fondrières, sont impossibles à traverser, même à cheval.

Les argiles portent des moissons, les grès sont couverts par le maquis. La brousse est composée d'arbustes à feuilles

(1) Th. Fischer, p. 22.

(2) Coquand (*Bull. Soc. Géol. Fr.*, 1847, p. 1231) et Bleicher (*C. R. A. Sc.*, 1874, p. 1712) attribuent ces couches à l'éocène : on peut se demander si elles ne seraient pas, en partie au moins, miocènes.

persistantes, hauts de 1 à 4 mètres, et deviendrait sans doute une forêt si elle était garantie de la dent des chèvres et des ravages des fabricants de charbon. Le maquis est épais ; le chêne-liège et le chêne-vert y dominent, avec les cistes et les bruyères blanches, qui atteignent 3 mètres de hauteur, les genêts, les myrtes, les sauges, les romarins, les lentisques, le palmier-nain, les asphodèles, les scilles ; il donne sans doute une idée assez exacte de ce que devait être le Sahel d'Alger avant la conquête ; arrosé par des pluies abondantes, renfermant des sources nombreuses, le *Djebel* pourrait devenir un vaste jardin comme il y en a autour des grandes villes d'Espagne (1).

Bien que je n'aie traversé qu'une seule rivière au Maroc, j'ai pu me rendre compte du genre d'agrément que cela présente, car je suis tombé dans l'Oued-el-Youd (2), mon mulet ayant maladroitement enfoncé dans l'argile détrempée au passage du gué. Il y avait en ce point un pont, qui avait été établi par la Commission internationale chargée de l'éclairage du phare du cap Spartel. Il a été emporté par la rivière pendant l'hiver de 1886-87 et n'a pas été rétabli depuis.

* * *

DE TANGER A GIBRALTAR

Il m'avait été impossible, pendant la traversée de Cadix à Tanger, d'apercevoir quoi que ce soit du détroit, au milieu de la tempête et des vagues qui couvraient le navire. Il en fut autrement, fort heureusement, de Tanger à Gibraltar. En sortant de Tanger, on prend la direction du N.-E. : on passe successivement devant la maison blanche de M. Walter B. Harris et devant la tour de Malabata ; puis on perd de vue Tanger, on double la pointe d'Alcazar (Ksar-es-Srir), et on commence à apercevoir le Djebel Mouça, ainsi que l'ensemble du massif montagneux qui domine Ceuta. A voir de loin cette

(1) Th. Fischer, p. 25-26.

(2) Ainsi nommé, paraît-il, parce qu'un grand nombre de Juifs exilés d'Espagne furent forcés d'y débarquer ; les Américains voulaient établir un emporium à son embouchure, mais la permission leur en fut refusée (Budgett Meakin, *The Land of the Moors*, p. 89).

masse imposante de calcaires grisâtres, on croirait volontiers être en présence d'un îlot de lias, comme celui qui compose le rocher de Gibraltar, et comme ceux qu'on rencontre en tant de points de l'Algérie. Cependant la carte géologique internationale indique ici seulement des terrains paléozoïques, qu'elle attribue au Silurien. Mais, d'après les observations de Ramsay et Geikie (1), il paraît bien évident que c'est la carte qui se trompe. Quoi qu'il en soit, ce Djebel Mouça est extrêmement majestueux : c'est l'autre « colonne d'Hercule », le pendant du rocher de Gibraltar.

De l'autre côté du détroit, on aperçoit successivement la ville et la pointe de Tarifa, derrière laquelle brillent les dunes de sable qui s'étendent jusqu'au cap Trafalgar ; la baie d'Algésiras, également sableuse à l'W., dans laquelle on pénètre, enfin Gibraltar. Le détroit, qui avait 45 kilomètres de largeur entre le cap Spartel et le cap Trafalgar, n'a plus que 20 kilomètres entre Gibraltar et Ceuta. La vieille montagne à laquelle le Berbère Tarik a laissé son nom, percée de galeries dans lesquelles s'ouvrent à intervalles réguliers des embrasures pour les canons, est véritablement imposante. Semblable par sa forme à un lion accroupi, elle symbolise la puissance britannique. A son ombre dorment de vieilles frégates, qui datent du temps de la marine à voiles, transformées en pontons et en soutes à charbon.

Je me suis trouvé à Gibraltar le jour du passage du duc et de la duchesse de Cornwall et d'York. Ces futurs héritiers du trône de Grande-Bretagne se rendent en Australie, et vont visiter l'empire britannique, épars sur toute la surface des mers. Et c'est là certainement une belle « éducation de prince ». Toute une escadre anglaise est réunie pour saluer et escorter les futurs souverains. Sur le rocher, les lumières s'allument une à une et piquent l'ombre ; accrochées si haut, sur cet étroit rocher à pic qu'on ne voit pas, elles semblent des étoiles. Puis toute l'escadre s'illumine, et le coup d'œil est féerique. C'est l'Angleterre se donnant à elle-même le spectacle de sa puissance navale ; et, tout autour du globe, partout où le duc d'York va passer, il retrouvera ainsi de la terre anglaise, des villes anglaises, des hurrahs, des escadres et des soldats rouges.

(1) E. Suess, *La Face de la Terre*, trad. fr., t. I, p. 299.

Les derniers rayons du soleil couchant sont les plus beaux et les plus éclatants : la grandeur britannique va-t-elle se coucher à l'horizon de l'histoire ? L'impérialisme, le militarisme, le protectionnisme, le fédéralisme, nés du sang des Boers, vont-ils lui infuser un sang nouveau, ou au contraire sonner son glas ? Qui pourrait le dire ?

***

DE GIBRALTAR A MELILA

La côte du Rif ne m'a pas présenté tout-à-fait l'aspect auquel je m'attendais. D'aprés le peu que j'en ai vu (une partie de la traversée s'étant faite de nuit), les hautes montagnes ne se dressent pas aussi près du littoral et n'ont pas, tant s'en faut, un aspect aussi pittoresque que lorsqu'on longe la Grande Kabylie et le golfe de Bougie. Cela tient sans doute en partie à ce que les schistes, qui dominent, donnent des formes plus arrondies, tandis que les calcaires se présentent en pics aigus. Entre le cap Tres-Forcas et Melila, le littoral, quoique élevé, ne semble porter qu'une végétation assez maigre. La carte géologique internationale indique ici des schistes cristallins, suivis vers l'intérieur de terrains siluriens : n'y aurait-il pas, sur le bord même de la mer, une bande de terrains récents (miocène ou pliocène argilo-sableux, surmonté de grès) ? Il est impossible d'en décider. A quel point est inconnu ce Rif, dont on ne sait rien que par renseignements indirects au-delà de ce qu'on aperçoit du pont des navires, c'est ce qu'a montré Duveyrier (1) ; il se proposait, vers la fin de sa vie, d'en tenter l'exploration, et réussit effectivement à aller de Tlemcen à Melila. Jusqu'à ces dernières années, avec le Français Roland Fréjus, qui, en 1667, par ordre de Louis XIV, alla d'El-Mezemma, ville marocaine, vis-à-vis d'Alhucemas, jusqu'à Taza, Duveyrier était le seul Européen libre qui eût traversé une partie du Rif. Les belles explorations que vient d'accomplir M. de Segonzac, jointes aux renseignements rapportés par M. Forrest, vont heureusement combler beaucoup de lacunes.

***

(1) Duveyrier : *Le Rif : la dernière partie inconnue du littoral mediterranéen*, 8°, Paris, 1888.

MELILA

ſelila (1), que les Espagnols appellent Melilla, située à la racine de la péninsule montueuse qui se termine par les hautes terres du cap des Trois-Fourches, est le plus important des *presidios* espagnols. Le mouillage est bien garanti contre les vents d'ouest. La forteresse, dont les blanches murailles s'aperçoivent de fort loin lorsque le soleil les éclaire, est bâtie sur une terrasse, à la base d'un rocher escarpé qui porte le fort du Rosario. Le rocher sur lequel est bâtie la ville n'a pas plus de 500 mètres dans sa plus grande dimension : il est limité par des falaises inaccessibles au nord, coupées de quelques anfractuosités au sud.

Des pêcheurs Rifains, nu-tête et sans chéchia, avec un indigène au gouvernail, conduisent à terre. Ce sont de beaux marins, dont les qualités nautiques trouveront sans doute plus tard un autre emploi que celui de naufrageurs, auquel la plupart des tribus de ce littoral se livrent encore actuellement : voilà bien les *Bahariat* de M. Albin Rozet.

Melila est un énorme amas de fortifications entassées les unes sur les autres, qui, comme l'a très judicieusement remarqué M. Canal (2), ressemblent à Mers-el-Kebir ou à ce que devait être l'ancien Oran espagnol. Lorsqu'on pénètre dans la ville, après avoir gravi les escaliers de pierre qui y donnent accès, on se trouve dans une petite ville espagnole, dont les principaux édifices sont le cercle militaire, un petit théâtre et une petite église. Sur la place de la *Commandancia general* qui en est le centre, j'ai assisté à la musique militaire : les soldats jouaient sans doute pour eux-mêmes, car j'étais le seul et unique spectateur. Duveyrier se plaint d'avoir été assez jalousement surveillé par les autorités espagnoles ; les ordres ou les habitudes ont sans doute changé, car on nous a laissés nous promener partout, regarder les fortifications et les canons, sans s'inquiéter de nous le moins du monde.

---

(1) Bibliographie : J. de Sugny : *Instructions nautiques*, p. 54. — Duveyrier : *La dernière partie inconnue du littoral méditerranéen* ; Duveyrier : *De Tlemsân à Melîla en 1886 (Bull. Soc. Géogr. Paris*, 1893, p. 185). — J. Canal : *Les Colonnes d'Hercule (Bull. d'Oran*, 1895, p. 231). — De la Martinière et Lacroix : *Documents sur le Nord-Ouest africain*, I, p. 284 et 396. — A. Mouliéras : *Le Maroc inconnu*. — Budgett Meakin : *The Land of the Moors*, II, p. 369.

(2) *Bull. d'Oran*, 1895, p. 231.

Du haut de la citadelle, l'œil plonge sur la mer que l'on a à ses pieds et découvre toute la baie.

Melila est une ville fort ancienne (1) ; il est probable en effet que le préside espagnol occupe l'emplacement même de l'antique comptoir phénicien auquel avait succédé Rusaddir. Les ports sont rares sur cette côte et les anciens n'avaient pas manqué de profiter de celui-là. Une ville musulmane, mentionnée par El-Bekri, par Edrisi (2) et par le *Kartas* (3), s'élevait sur l'emplacement de la ville espagnole. Elle tomba aux mains du duc de Médina-Sidonia en 1497 et fit retour à la couronne d'Espagne en 1506. Elle lui a toujours appartenu depuis, quoiqu'il ait été plusieurs fois question de l'abandonner, mais son histoire n'est qu'une longue suite de famines et de sièges, dont le plus fameux est celui du XVIIe siècle et le plus récent celui de 1893.

Ce dernier eut pour origine la construction d'un blockhaus à l'emplacement du marabout de Sidi-Ouriach. La garnison, commandée par le général Margallo, comprenait au début 1.600 hommes, qui se trouvèrent bientôt dans une situation assez critique. Les Guelaya étaient armés de fusils Remington, de provenance espagnole ; la supériorité de leur armement, leur tir assuré et la portée de leurs armes les rendaient redoutables. On envoya bientôt des renforts, mais, le 27 octobre, le général Margallo fut tué dans une reconnaissance (4). Il fallut des opérations sérieuses et des négociations, conduites par le général Macias et le maréchal Martinez Campos, pour venir à bout des Kabyles. On finit même par envoyer 26 généraux, 22.000 officiers et soldats, 48 pièces de canon et 500 chevaux. On crut que les Espagnols allaient conquérir le Rif et que la question du Maroc allait s'ouvrir. Il n'en fut rien, et le traité du 5 mars 1894 mit fin à l'incident. La version qui m'a été donnée sur place de la mort du général Margallo, version dont bien entendu je ne me porte pas garant, est qu'il se serait fait tuer volontairement, parce qu'il se trouvait compromis dans le trafic des armes avec les Rifains. Ce trafic, quelque temps interrompu après la guerre, aurait, dit-on, depuis lors repris de plus belle.

---

(1) De la Martinière et N. Lacroix, t. I, p. 396.
(2) Trad. Dozy, p. 65.
(3) P. 388.
(4) Voir le récit de sa mort dans La Martinière et Lacroix, I, p. 287.

Melila a subi depuis une vingtaine d'années, et surtout depuis la guerre de 1894, un certain nombre de transformations. D'abord, les Espagnols ont détourné l'Oued-Farkhana, qu'ils appellent Rio-de-Ouro ; il passait jadis sous les murs de la ville, où il formait, avant de se jeter dans la mer, un marais à émanations malsaines ; une digue en terre a rejeté l'oued, fait disparaître le marécage, et le climat du préside a gagné en salubrité (1).

Dans la vallée même de l'oued, j'ai pu admirer de fort belles cultures irriguées, céréales et cultures maraîchères ; les alluvions sont fertiles, l'eau abondante, et l'on s'est décidé à en tirer parti. Au sud de l'ancienne forteresse, une ville ouverte s'est élevée depuis la guerre. Des blockhaus nouveaux, reliés entre eux par une bonne route, ont été construits. Celui de Sidi-Ouriach, cause de la guerre, a été achevé. La garnison paraît être demeurée très considérable. Enfin, Melila, contrairement à ce qu'on répète, n'est plus un bagne ; le bagne est aux Zaffarines, et on fait seulement venir à Melila les condamnés nécessaires pour les travaux de route et les constructions militaires.

Les Espagnols se sont donc donné un peu d'air et sont moins étroitement bloqués que par le passé. Melila fait avec le Rif, en outre de la contrebande des armes, un commerce assez considérable. Les Guelaya viennent nombreux sur le marché et dans la ville ouverte ; mais les hommes seuls viennent : pas une femme, pas un enfant, comme ceux qu'on voit grouiller dans nos rues algériennes. Les importations consistent surtout en cotonnades, sucres et farines ; les exportations en peaux de chèvre, cire jaune, amandes. Ce commerce est fait principalement par des Juifs. Est-ce grâce à l'Espagne ou plutôt en dépit d'elle que ce mouvement commercial s'est créé ? Toujours est-il qu'il existe.

En somme, l'impression qui m'est restée de Melila est beaucoup plus favorable que celle des écrivains qui l'ont décrite avant moi. C'est peut-être que dans ces dernières années la situation s'est améliorée et transformée.

J'ai parcouru en tous sens ce qu'on peut parcourir des environs, en allant d'un blockhaus à l'autre, et je suis monté

---

(1) Duveyrier, *Bull. Soc. Géogr. Paris*, 1893, p. 117. — De la Martinière et Lacroix, I, p. 399.

à Sidi-Ouriach, d'où l'on a une bonne vue d'ensemble de la contrée.

Voici comment les choses m'ont paru se présenter dans la direction du S. et de l'E., car la vue est bornée du côté de l'W. Au premier plan, on a devant soi la grande baie évasée qui commence au cap des Trois-Fourches et se termine au cap Del Agua, et dont la courbe mesure à peu près 77 kilomètres. Sur ses bords s'étend la plaine alluviale de l'Oued-Farkhana, avec quelques fortins sur la rive droite, puis un vaste lac, le lac de Puerto-Nuevo des cartes marines, la sebkha El-Dzira et la sebkha Bou-Areg de Duveyrier ; une mince flèche de sable sépare le lac de la mer. La pointe Kiviana des cartes marines fait saillie sur la mer en une longue et étroite pointe. Le lac renferme, paraît-il, de très grosses huîtres ; on me dit qu'il a de très grands fonds, et qu'on pourrait y faire, comme à Bizerte, un remarquable port intérieur en draguant la barre sableuse. Il est peu à peu comblé par les apports des rivières ; on a là, semble-t-il, une Mitidja en formation ; la pointe Kiviana joue le rôle du Matifou, et fournit le point d'appui ; la flèche sableuse correspond à la dune de Maison-Carrée et en arrière le lac, ancien golfe marin, se colmate peu à peu. Il ne me paraît pas du tout nécessaire d'invoqer, comme l'a fait Duveyrier, un soulèvement de la côte pour expliquer la formation de la sebkha, d'autant plus que, comme il le dit lui-même, elle communique avec la mer. Au second plan sont les monts des Guelaya et des Lemtalsa, dont fait partie le mont Melila des cartes marines (Djebel El-Qaulla des Beni-Chikeur de Duveyrier), où les formes semblent indiquer des schistes anciens ; il se relie à la chaîne des Kebdana, qui va se terminer au cap d'El Agua, en face des Zaffarines. Enfin un troisième plan est formé par la chaîne des Beni-Snassen, qui se continue en Algérie dans le massif des Traras.

Ces quelques notes d'un passant n'ont d'intérêt qu'à cause de l'ignorance où l'on est encore de cette région de Melila ; mais bientôt M. de Segonzac nous renseignera sur cette contrée beaucoup mieux que je ne pourrais le faire. La carte géologique internationale laisse en blanc toute la partie du littoral comprise entre Melila et l'Oued-Kiss : il semble pourtant qu'il eût été facile de se procurer quelques renseignements et quelques échantillons, tant pour le territoire même du *presidio* que pour la région la plus voisine de la frontière algérienne.

Les terrains qui environnent Melila sont constitués par un calcaire tendre, très coquillier, qui rappelle la molasse pliocène des environs d'Alger ou certaines parties du Sahel d'Oran. Dans le lit même de l'Oued-Farkhana, j'ai recueilli des échantillons dans lesquels mon ami M. Ficheur a reconnu des mélaphyres et des rhyolites (roche des Habibas). On sait en effet que ce sont des roches éruptives récentes qui constituent les montagnes des Guelaya (1). La pointe Kiviana paraît également d'origine éruptive.

La nuit vient, superbe et étoilée; la soirée est délicieuse sur le pont du navire. Mais vers le matin le vent fraîchit, la mer se fait houleuse, et, en arrivant devant Nemours, il est impossible de communiquer avec la terre. Les naturels du pays viennent sur la plage ; on les aperçoit au bout de la lorgnette, s'agitant comme des mouches et faisant de grands gestes ; ils semblent se consulter sur le sens des signaux du capitaine. Puis, au bout de deux heures d'attente, ils se décident à nous signaler à leur tour que la rade est consignée. Mme de M. et ses filles, descendantes d'un des héros de Sidi-Brahim, en l'aimable société desquelles j'ai eu le plaisir de voyager depuis Tanger, sont contraintes de renoncer au pèlerinage qu'elles voulaient faire à Nemours et obligées de continuer jusqu'à Oran. Ce n'est d'ailleurs qu'exceptionnellement qu'on peut à Nemours communiquer avec la terre : je me suis laissé raconter que les officiers en garnison à Oran et désireux d'aller faire un tour en Espagne demandaient une permission de 48 heures pour Nemours: ils s'embarquaient, et le navire, qui ne pouvait s'y arrêter, les promenait successivement à Malaga et à Melila, à Gibraltar et à Tanger, pour les ramener enfin à Oran quinze jours après.

***

DE LA FRONTIÈRE MAROCAINE A MOSTAGANEM LES CÔTES ORANAISES

J'ai parcouru à diverses reprises, soit sur mer, soit sur terre, la plus grande partie des côtes de la province d'Oran. Ces côtes sont formées en majeure partie de terrains récents, tertiaires ou quaternaires; le miocène et le pliocène constituent

(1) Duveyrier : *La dernière partie*, etc., p. 13.

des falaises argileuses ou gréseuses, pendant que les baies sont occupées par des plages de sables. Ces sables, résultant principalement de la désagrégation des grès helvétiens et pliocènes, sont assez abondants en certains points pour former des dunes. Il en est ainsi notamment sur le plateau de Mostaganem; l'ameublissement du sol est favorisé par la culture de la vigne, et il y a là un danger dont il convient de se préoccuper. Quant aux parties saillantes de la côte, elles montrent en divers points soit des schistes anciens et des calcaires jurassiques, soit des roches éruptives. Les calcaires compacts du lias forment, comme partout en Algérie, des pics et des escarpements rocheux : tel est notamment le cap Noé, qui ressemble beaucoup au cap Ténès, de structure identique. Les roches éruptives récentes affleurent notamment au cap Milonia, dans la région de la Basse-Tafna, au djebel Mzaïta, et constituent des îles en avant du littoral (Rachgoun, îles Habibas).

Le littoral de la province d'Oran peut se diviser en quatre sections : de la frontière marocaine au cap Noé, il est rocheux, constitué par le massif des Traras ; entre le cap Noé et le cap Figalo, la côte correspond aux effondrements et aux éruptions volcaniques de la Tafna et d'Aïn-Temouchent, qui ont bâti sur les ruines du massif ancien, dont il reste des traces notables entre Beni-Saf et Camerata ; du cap Figalo à Arzeu, c'est le rebord, accore en général, du massif d'Oran ; d'Arzeu à l'embouchure du Chéliff, la côte est bordée par des alluvions basses jusque vers Mazagran, puis par une falaise de miocène supérieur.

Si variée que soit cette constitution, toutes les côtes de l'Oranie présentent des caractères communs ; les chaînes étant parallèles au littoral, les rivages sont à la fois escarpés et peu découpés. Sur ce *littus importuosum* de l'Algérie, c'est l'Oranie qui est la plus dépourvue, la moins favorisée de la nature. Rien ici qui rappelle les beaux abris naturels de Bougie et de Collo, sauf peut-être Arzeu.

Des efforts ont été faits pour remédier dans la mesure du possible à cette imperfection du littoral. Ces efforts n'ont pas toujours été heureux ; de toutes les folies qui ont été faites en Algérie en matière de travaux publics — et on en a fait beaucoup — la plus folle entreprise est certainement le port de Mostaganem. Comment on a pu songer à établir un port en ce point, c'est ce qu'on se demande. La côte, ébouleuse et friable,

ne présente aucun abri ; la pointe de la Salamandre à l'W. est basse et n'arrête pas les vents ; du côté de l'E., un mauvais bout de jetée n'offre qu'une protection insuffisante. Malgré les sommes considérables englouties dans ce port, il n'y a rien, les ouvrages étant continuellement démolis par la mer. Mostaganem, en outre, n'a que le choix de se demander par quelles alluvions son port sera ensablé ; le courant côtier et les vents dominants d'W. lui amènent les alluvions de la Macta ; les vents de N.-E. doivent lui apporter les alluvions du Chélif et, pour comble de malheur, un méchant ruisseau, l'Aïn-Sefra, qu'on a essayé de détourner vers l'E. en dehors du port, est sujet à des débordements subits. Lorsque je visitai Mostaganem, on apercevait partout les traces laissées par une crue terrible du torrent, en novembre 1900 ; se rouvrant un chemin vers le port, il avait emporté la plage et les constructions qui s'y trouvaient, en partie comblé le bassin. Non loin de là, la carcasse du navire le *Jupiter*, achevant de se désagréger, témoignait que les dangers de la mer ne sont pas moindres sur cette côte que ceux qui viennent des inondations. Certes, aucune population ne m'a paru plus sympathique que la population mostaganémoise, et l'énergie qu'elle met à vaincre la nature est certainement très intéressante. Je souhaite qu'elle réussisse à se donner un port, ou, si elle n'y parvient point, qu'elle se résigne à s'en passer et à trouver d'autres sources de prospérité.

Je n'ai pas l'intention de prendre parti sur le point de savoir s'il convient de créer un port dans la partie occidentale de la province d'Oran, de quelle importance doit être ce port et où il convient de le placer. De même qu'il faut admirer la persévérance des habitants de Mostaganem, il faut rendre hommage aux efforts de M. Milsom en faveur de Rachgoun. Plusieurs localités, on le sait, se disputent l'honneur d'être le port de l'Oranie occidentale, ou, comme on dit, « le port du Maroc ». Les principales sont le Cap-de-l'Eau, l'Oued-Kiss, Nemours, Honeïn, Rachgoun, Beni-Saf, Oran. Pour en décider, il faudrait une compétence technique qui me fait complètement défaut. Je me permettrai seulement de présenter à ce sujet quelques considérations d'un caractère très général.

Celle-ci d'abord, que l'avenir est à la concentration du commerce maritime dans un petit nombre de grands ports ; les économistes l'ont maintes fois répété, mais on ne saurait assez y insister. C'est que les grands ports seuls peuvent

fournir aux navires, d'un tonnage de plus en plus considérable, que l'on construit actuellement, les installations complètes et l'outillage perfectionné qu'ils réclament, leur donner toutes les facilités d'entrée, de sortie, de chargement, de déchargement, de radoub dont ils ont besoin (1). Chaque pays est ainsi amené, par la force des choses, à développer deux ou trois points principaux, à l'exclusion des autres. Il faut, avec le budget spécial, prendre garde que l'Algérie ne recommence, en l'aggravant, l'erreur commise en France lors de l'adoption du plan Freycinet ; il est à craindre qu'on ne soit amené à donner satisfaction à trop d'ambitions locales ; il faudrait au contraire concentrer l'effort financier sur un petit nombre de points, sous peine d'en affaiblir l'effet en le dispersant.

Une seconde considération, qui découle de la précédente, c'est qu'on ne peut, en matière de ports, *facere ex nihilo*, comme on y est trop porté en France. Lorsqu'il s'agit de vanter la supériorité de tel ou tel point, on raisonne toujours dans l'hypothèse de la table rase : nulle méthode n'est plus funeste. Un port n'est pas seulement un ensemble de bassins et de quais plus ou moins bien aménagés : c'est un lieu de passage pour les marchandises et les voyageurs, un nœud de voies de communication dont l'importance dépend de celle même de la région qu'il est appelé à desservir. Lorsque le dernier congrès international de géographie visita le port de Hambourg, on nous montra d'abord la Bourse, qui est comme le cerveau commandant à ce grand corps : c'est là que viennent aboutir les nouvelles commerciales, de là que repartent les ordres pour le monde entier. Pour en revenir à l'Algérie, et bien qu'Oran n'ait pas la prétention de se comparer à Hambourg, c'est tout de même le deuxième port de la colonie, un centre commercial très actif et très prospère. Que le port présente de réels inconvénients, qu'il soit imparfaitement abrité, que la falaise abrupte qui la sépare de la ville et de la gare de Karguentah soient d'assez fâcheuses conditions, nul ne le nie. Si nous étions en 1830, il eût peut-être mieux valu choisir, comme ports de l'Oranie, Rachgoun et Arzeu, mais nous ne sommes plus en 1830.

Indiquons encore que les ports de l'Algérie, et de la Méditerranée toute entière d'ailleurs, se sont toujours tenus

(1) V. Raphaël-Georges Lévy (*Revue des Deux Mondes*, 1er juillet 1901, p. 130).

et se tiendront toujours le plus loin possible des rivières, qui, n'étant pas navigables, n'offrent aucun avantage pour les communications et présentent un danger d'ensablement; mais c'est là une règle qui comporte des exceptions. Remarquons enfin, — et ceci vise le port de Nemours au cas où, par impossible, on voudrait faire quelque chose en ce point si mal choisi — qu'il ne faut pas tenir compte seulement de la *distance en plan* entre un port et la région à desservir, quand on calcule le prix de revient. Qu'il s'agisse de routes ou de voies ferrées, les frais, les retards, les difficultés de toutes sortes résultant d'une montée comme celle de Bab-Taza doivent entrer en ligne de compte.

Pour conclure, nous dirons qu'à notre avis c'est sur le port d'Oran qu'il faut concentrer la plus grande somme d'efforts et d'argent. Si par exemple on dispose de 10 millions pour les travaux de ports dans la province de l'Ouest, on devra en consacrer 8 au moins au port d'Oran, le reste étant employé à doter les petits ports d'aménagements très-simples et peu coûteux. Si le port de Beni-Saf, qui doit revenir à l'Etat et qui suffit actuellement à un tonnage effectif de plus de 300,000 tonnes, ne remplit pas le but qu'on se propose, et que Rachgoun, par suite de circonstances spéciales qu'indique M. Milsom, ne risque pas d'être envasé, soit par les alluvions de la Tafna, soit par d'autres sables de quelque provenance qu'ils soient, Rachgoun serait évidemment beaucoup mieux choisi que Nemours pour desservir la partie occidentale de la province. Sans entreprendre les travaux considérables que préconise M. Milsom, on va sans doute, en reliant l'îlot Siga à la terre, y créer à peu de frais un petit abri.

On sait que, sur les instantes démarches de M. Louis Say, dont on se rappelle l'intervention lors du meurtre de M. Pouzet (1), le Kiss vient d'être ouvert au commerce avec le Maroc ; la circulaire de 1887 qui n'autorisait le trafic avec le pays voisin que par Nemours a été rapportée. Les négociants de Nemours ont d'abord protesté, invoquant d'assez mauvaises raisons, notamment l'insécurité de la région, les facilités qu'elle offre à la contrebande, et surtout... la concurrence faite à Nemours ; puis, comme on a, très justement, passé

(1) M. Louis Say a donné un très intéressant récit de cet évènement dans l'*Echo d'Oran* du 9 avril 1901.

outre, ils ont fait contre mauvaise fortune bon cœur et se sont transportés au Kiss. Il s'y est produit aussitôt un sérieux mouvement d'affaires sur les céréales, mouvement des plus intéressants pour le rayonnement de notre influence et de notre action économique dans la région marocaine voisine (1). En outre de la compétition entre Beni Saf, Rachgoun et Nemours, il faudra donc désormais tenir compte du Kiss.

***

ORAN

Oran est une ville étrange et d'aspect singulier. Les Espagnols, qui l'ont si longtemps occupée, avaient la maladie de la pierre : ils ont entassé les forts les uns sur les autres, dans Oran, autour d'Oran, au-dessus d'Oran ; la teinte fauve de ces forts se confond avec celle des rochers pelés qui les supportent et donne au paysage sa note dominante.

Les habitants d'Oran ont pour le passé de leur ville une piété touchante, qu'on ne voit guère ailleurs en Algérie. Pendant qu'Alger, après avoir détruit la ville indigène, s'enlaidit tous les jours et forme le monstrueux projet de détruire la jolie mosquée de la Pêcherie, les Oranais, moins riches en souvenirs et en monuments, s'en montrent plus soigneux. C'est ainsi que les amis du « Vieil Oran » ont fait restaurer, dans la rue Philippe, l'ancienne demeure d'Hassan, marchand de tabac indigène, devenu bey d'Oran, en 1812. Et ce souci archéologique pourrait bien se trouver en même temps une heureuse spéculation financière ; car que viendront voir les touristes dans les villes algériennes lorsqu'on leur aura enlevé tout ce qui en fait l'intérêt ? Si les Oranais créaient quelques squares de plus, s'ils mettaient par exemple quelque verdure sur l'emplacement réservé à la future cathédrale, ils se distingueraient d'une manière très heureuse de leurs voisins de l'Est et ajouteraient beaucoup au charme de leur ville.

C'est une opinion assez répandue qu'Oran n'a pas d'environs : cette manière de voir ne me paraît pas tout-à-fait exacte, ou, si elle l'était, elle ne l'est plus. Certes, les environs d'Oran sont assez nus, d'une beauté un peu sévère et moins gracieux que

(1) *Bull. Afr. fr.*, 1901, p. 308.

les environs d'Alger ; mais ils ont peut-être en revanche un caractère plus africain. Sans parler de Mers-el-Kebir, la création toute récente de voies ferrées et de routes nouvelles a rendu faciles des excursions autrefois moins accessibles, comme celles du Mourdjadjo, du cap Falcon, de Krichtel. L'ascension du Santa-Cruz n'est pas non plus aussi pénible qu'on pourrait le croire d'Oran. La montagne tourne vers la ville son versant le plus dénudé et le plus abrupt ; mais si on ne l'aborde pas de front, et qu'on y monte par le ravin des Planteurs, comme me l'avait conseillé notre excellent président, le colonel Derrien, qui s'occupe avec tant de zèle de l'observatoire de Santa-Cruz, on chemine constamment à l'ombre des pins, qui ont beaucoup grandi, et on profite du col de la Moune ; la vue dont on jouit sur la ville et le port d'Oran, les caps qui encadrent la baie, le Djebel Orouze, la plaine de la Sebkha, la chaîne du Tessala, récompense amplement de la peine qu'on a prise.

Quant à Krichtel, il est maintenant facile d'y accéder par la récente ligne d'Oran à Arzeu. J'ai fait cette promenade avec notre confrère M. Doumergue, et, grâce à cet aimable compagnon, j'ai conservé de cette journée le meilleur souvenir. Après avoir traversé les cultures maraîchères et les vignes, puis la brousse, on se rapproche du Djebel Orouze. Toute la région est pliocène, avec les marnes argileuses du Sahélien dans les ravins et sur les collines. A Fleurus, on rencontre des carrières de gypse dans le Sahélien ; d'autres carrières se montrent dans les collines qui dominent le lac de Télamine. Ça et là surgissent des pointements vaisemblablement triasiques, surtout dans la région qui avoisine le lac d'Arzeu. Quant au Djebel Orouze, il est constitué par des calcaires liasiques et des schistes anciens et néocomiens, accompagnés de poudingues probablement permiens.

On quitte le chemin de fer au joli village de Saint-Cloud, qui paraît très prospère. La Société de Géographie d'Oran a couronné la monographie consacrée à cette localité par un instituteur, M. Fontanilles. Saint-Cloud fut, comme on sait, la première des colonies Parisiennes fondée dans la région d'Oran en 1848. Il compte aujourd'hui environ 3,000 hectares de vignes et 1.800 hectares de céréales.

De Saint-Cloud à Krichtel, il y a 8 kilomètres environ. On suit un joli ravin qui remonte les premières pentes du Djebel

Orouze ; on contourne la Montagne des Lions, et on traverse un maquis extrêmement fleuri au printemps, où dominent les chênes-verts, les lentisques, les genêts épineux (*guendoul*), les cistes, le diss, et, sur les terrains sableux exclusivement l'*Halimium halimifolium*. Les ophrys, la charmante et odorante *Tulipa fragrans*, une belle Malvacée (*Lavatera maritima*) parsèment la brousse. Et c'est vraiment exquis, cette poussée printanière qui transforme en un champ de fleurs toute cette campagne, semblant se hâter de jouir de ce court moment de vie, entre le sommeil de l'hiver et le sommeil plus triste et plus complet de l'été.

Après avoir passé au pied d'un donjon, signalant une mine de fer dont on voit les entailles rougeâtres au flanc de la montagne, on arrive brusquement sur la falaise au pied de laquelle se blottit le village indigène de Krichtel, qu'on aperçoit à ses pieds. Par un sentier de chèvres presque à pic, on dégringole à la mer, d'abord à travers des schistes et des quartzites, puis sur la falaise de calcaires liasiques, accompagnée d'une traînée d'argiles probablement triasiques, et que surmontent, en complète discordance, des formations pliocènes. Visiblement, la falaise pliocène, comme partout aux environs d'Oran, représente l'ancien rivage, dont l'émersion paraît due à un abaissement général du niveau marin, car les formations sont horizontales.

Le blanc village de Krichtel est seulement déparé par une abominable maison d'école à deux étages, honte de l'Université ou tout au moins de ses architectes. Nous déjeunons à l'ombre d'un abricotier gros comme un chêne, mais qui ne donne plus de fruits par suite de son grand âge ; à la fontaine, des fillettes jolies viennent puiser l'eau ; elles portent leur haïk à peu près comme le capuchon pyrénéen des Béarnaises. Les indigènes de Krichtel cultivent des arbres à fruits : figuiers, abricotiers, grenadiers, quelques légumes, le henné (1) ; malheureusement, leurs 120 hectares de jardins sont hypothéqués, et, sauf quelques rares exceptions, n'appartiennent plus à ceux qui les cultivent. Lorsqu'on est arrivé sur la plage, en se retournant, on voit s'étager derrière soi l'oasis, puis le village, ensuite la falaise rouge, et tout en haut le donjon de la mine. Nous

(1) Sur Krichtel, voir d'intéressantes notes de M. de la Sauvagère, dans l'*Algérie nouvelle*, 1897, p. 77 et 100.

regagnons ensuite Saint-Cloud, non sans que M. Doumergue ait cueilli dans le ruisseau trois superbes discoglosses (lisez : crapauds), qu'il enferme précieusement dans un petit sac en toile ; la vertu de mon compagnon a donc été récompensée, et il n'a pas perdu sa journée.

J'espère que mes confrères me pardonneront l'audace que j'ai eue de parler à des Oranais des environs d'Oran ; mais n'y a-t-il pas, dans les endroits les plus connus, des découvertes à faire ? « Il y a dans tout de l'inexploré, disait Maupassant ; il s'agit de regarder tout ce qu'on veut exprimer assez longtemps et avec assez d'attention pour en découvrir un aspect qui n'ait été vu et dit par personne ». C'est ce que je me suis efforcé de faire dans ces quelques pages, bien que je n'y aie que très imparfaitement réussi.

***

D'ORAN A TLEMCEN

Les aspects géographiques et les zones de végétation sont, dans la province d'Oran, très différents de ce qu'ils sont dans la province d'Alger. Cette dernière montre sur le littoral ce qu'elle a de plus beau : les superbes cultures de son Sahel et de sa Mitidja, les orangeries et les eaux courantes de Blida ; lorsqu'on a dépassé Médéa, on ne rencontre plus que de maigres boisements, et à Boghari, on atteint la steppe, belle aussi si l'on veut, mais d'une beauté qui n'est pas précisément celle que recherchent les agriculteurs et les économistes. Il en est tout autrement dans la province d'Oran ; je me suis élevé contre la trop mauvaise réputation des environs d'Oran : on ne peut nier cependant que les terrains salés et nus qui entourent la capitale de l'Ouest sont le vestibule un peu triste de cette belle province, et ne laissent guère soupçonner la fertilité de la plaine de Bel-Abbès, la richesse en eaux courantes et en forêts du massif de Tlemcen. Les raisons de cette différence sont faciles à saisir : c'est que, dans la province d'Oran, les chaînes littorales, moins hautes, retiennent une moins grande part des pluies, et leur permettent en revanche d'arriver jusqu'aux massifs montagneux de l'intérieur, qui regardent la mer en quelque sorte par dessus leur tête. Si l'on ajoute que la côte de l'Oranie forme un angle rentrant très prononcé, de telle sorte qu'Oran est au S. du 36e parallèle et déjà à la

latitude de Boghari, et qu'elle est en outre garantie des vents humides par les chaînes et les caps du Rif marocain, on comprendra sans peine pourquoi les précipitations sont loin d'y être aussi abondantes que sur le littoral des provinces d'Alger et de Constantine, plus directement atteint par les vents d'Ouest. La nature du sol et la composition géologique jouent en outre un rôle notable et agissent dans le même sens.

On se rend bien compte de tout cela en allant d'Oran à Tlemcen. Si l'on monte par Aïn-Temouchent, on suit d'abord la Sebkha, occupée, lorsqu'il a plu, par une mince couche d'eau, jaunâtre au bord, couleur de plomb fondu au centre, plus souvent recouverte d'une croûte blanche gypso-saline. Les collines qu'on longe à droite de la voie ferrée sont formées de calcaire blanc à lithothamnium, récif corallien du miocène supérieur qui s'appuie contre le massif ancien du Mourdjadjo. D'Aïn-Temouchent à Tlemcen, c'est d'abord le paysage éruptif, qu'a très bien décrit ici même M. Gentil (1) ; les volcans, d'âge très récent, ont laissé des coulées basaltiques qui forment des plateaux d'altitude presque uniforme ; aux environs d'Aïn-Kial, les coulées prismées recouvrent des boues volcaniques, elles-mêmes supportées par des scories mélangées de terres alluvionnaires. La région, qui rappelle les plateaux basaltiques du Velay et du Devès, est extrêmement fertile ; la terre noire résultant de la décomposition de ces roches éruptives est tout à fait favorable à l'agriculture.

A partir d'Aïn-Kial, on traverse des marnes éocènes, puis on entre dans la région helvétienne, grès et marnes très monotones et très dénudés, et on ne la quitte guère jusqu'au Safsaf, c'est-à-dire jusqu'au pied de Tlemcen. Pas un arbre, presque pas de cultures européennes. Après avoir passé à la carrière d'onyx d'Aïn-Tekbalet, on redescend vers Pont-de-l'Isser. Dans le fond, le massif jurassique apparaît de plus en plus net. Au Safsaf, un changement absolu se produit : ce sont de belles eaux courantes, dans lesquelles se baignent des vaches comme en Normandie ; les brouillards du soir traînent sur les pentes, on se croirait en France. On n'a pas vu un seul arbre depuis Oran : ici on entre dans un merveilleux verger, où les oliviers, les figuiers, les amandiers se mêlent aux ormes et aux peupliers.

(1) L. Gentil : *Sur les volcans éteints d'Aïn-Temouchent* (*Bull. d'Oran*, 1896, p. 364).

C'est par cette route qu'il faut arriver à Tlemcen pour juger de ce superbe décor. Si l'on va par Bel-Abbès, comme on le fait d'ordinaire, peu après la station de Saint-Lucien, on sort de la plaine littorale. La voie s'élève alors jusqu'au col des Ouled-Ali pour franchir la deuxième chaîne Tellienne, et pénétrer dans la plaine de Bel-Abbès, d'une altitude moyenne de 400 à 500 mètres. On traverse les marnes blanchâtres du Suessonien, couronnées de surfaces rocheuses dénudées. Ce sont ces mêmes marnes très délitescences, d'une couleur gris-olivâtre, plus ou moins teintées de blanc, qui, recouvertes d'atterrissements dans les dépressions, constituent les terres de labour par excellence de la grande banlieue de Bel-Abbès. Le phosphate de chaux y existe sous forme de coprolithes, et les analyses montreraient qu'il est également incorporé dans le sol arable que donnent les marnes, qui lui doivent sans doute en partie leur fertilité exceptionnelle (1). Le Tessala et toute la chaîne du Nord est une région de terres fortes, argilo-calcaires ; au contraire, dans la plaine proprement dite, la terre est légère, poudreuse, et la récolte d'autant meilleure qu'il a plu davantage. La quantité moyenne des pluies est d'ailleurs, comme on sait, très faible (33 centim.)

La colonisation a singulièrement gagné du terrain dans la province d'Oran. Le long du chemin de fer, depuis trois ans que je n'étais passé par là, la brousse a presque entièrement disparu. La « tache » d'Oran et la « tache » de Bel-Abbès, autrefois séparées, se sont rejointes. La culture monte en quelque sorte à l'assaut de la chaîne du Tessala, de même que je la verrai, sur la ligne d'Aïn-Sefra, monter à l'assaut du massif de Saïda. D'ailleurs, à Bel-Abbès, les indigènes eux-mêmes cultivent à l'européenne. La contrée paraît heureuse et prospère ; elle témoigne de la vitalité et de l'énergie des colons. Quels sont les « dessous » de cette prospérité ? L'Algérie ne va-t elle pas traverser une crise économique grave, résultat de la surproduction et de la mévente des vins ? C'est une autre question. Il est clair que tant que l'Algérie s'obstinera à pratiquer la monoculture de la vigne et n'aura pas trouvé d'autres cultures rémunératrices, elle sera exposée à de grands mécomptes.

Bel-Abbès d'ailleurs souffrira moins que toute autre de la

---

(1) A. Pomel, *Explication de la carte géologique* (1889).

crise viticole. Bien qu'elle ait beaucoup étendu les cultures de vigne (il y en a plus de 9.000 hectares dans l'arrondissement), elle plante des oliviers, fait un peu d'élevage, et demeure essentiellement une terre à blé. On sait comment elle pratique cette culture ; après un an de culture, on laisse les terres un an en jachère, en les ameublissant par des labours de printemps. Cette agriculture barbare, qui emprunte au sol sans lui rien restituer, paraît malheureusement la seule possible pour le moment, parce que c'est la seule qui donne des bénéfices. On peut lire là dessus un excellent article de M. Roger Marès (1), qui n'a pas été sans indigner plus d'un agronome. Jusqu'à présent, ces façons culturales ont suffi. Mais les colons de Bel-Abbès estiment qu'un jour viendra où il faudra recourir aux engrais. Encore faudrait-il savoir quels engrais, et pour cela dresser une carte agronomique ; il faudrait en outre savoir dans quelles conditions il faudrait les employer, par suite du régime pluvial, pour éviter qu'ils ne soient entraînés sans bénéfice pour la terre. Quelques colons ont essayé des cultures dérobées, mais ils y ont renoncé, parce que le procédé leur a paru trop coûteux.

A Bel-Abbès, tout le monde est cultivateur ; horloger, pharmacien, médecin sont des professions accessoires : c'est la terre, la bonne terre nourricière, qui fait vivre tout le monde. C'est comme dans la Légion étrangère, où toutes les professions sont représentées, et où il y a jusqu'à d'anciens évêques. Malheureusement, il y a un bon nombre de ces agriculteurs qui ne vont guère au soleil et se contentent d'être prêteurs d'argent. On me cite un modeste fonctionnaire qui a gagné 3 millions en prêtant à un taux élevé de l'argent qu'il empruntait lui-même en France à un taux plus bas. Quelques propriétaires non résidents, habitant Paris, ont loué avec promesse de vente à des colons ; ils font beaucoup de bien, car ils apportent des capitaux, c'est-à-dire ce qui manque le plus à l'Algérie. Il est fâcheux tout de même que ce soit le métier de prêteur d'argent plutôt que celui de cultivateur qui enrichisse. Il est triste aussi de constater que celui qui fonde une propriété s'y ruine généralement ; c'est son successeur qui réussit, parce qu'il profite de la plus-value que le premier colon a donnée à la terre, de tout ce qu'il a enfoui dans le fonds.

---

(1) *Bull. Agr. de l'Algérie et de la Tunisie*, 1898, p. 531.

Il y a à Bel-Abbès un certain nombre de très grandes propriétés ; une vingtaine de propriétés ont chacune plus de 1.000 hectares ; beaucoup ont 200 hectares, la majorité de 40 à 50 hectares, c'est-à-dire plus que le petit colon officiel. Bel-Abbès est l'œuvre de la colonisation individuelle, et c'est aussi, pour une part, l'œuvre des Espagnols. Ils forment dans l'arrondissement les 2/3 de la population et possèdent environ 1/5 des terres. Voici quelques renseignements que j'ai recueillis sur leur situation.

Il faut distinguer parmi eux les propriétaires et les journaliers. Une dizaine de propriétaires espagnols ont plus de 200 hectares; 150 environ ont de 40 à 50 hectares, 200 ont de 20 à 30 hectares. La plupart des propriétaires Espagnols sont à Bel-Abbès depuis longtemps ; ils sont venus comme ouvriers dans la période 1845-1850. Avec leur extraordinaire sobriété et leur merveilleuse endurance, ils ont peu à peu fait fortune ; on me parle de familles qui, à leur arrivée, couchaient non pas même dans un gourbi, mais sous un parapluie, et qui sont aujourd'hui parmi les plus riches de la contrée. Il y a bien entendu aussi de petits colons espagnols, ainsi que des fermiers espagnols ; on me cite un propriétaire français qui a 20 fermes : 16 fermiers sont Espagnols ; c'est à peu près la proportion ordinaire.

Les travailleurs et journaliers espagnols rendent les plus grands services. Les défricheurs viennent surtout de la province d'Almeria (Cuevas, Vera), les moissonneurs de la province d'Alicante (Novelda, Aspe). Ils moissonnent depuis 3 heures du matin jusqu'à la nuit, par 50° de chaleur au soleil, se nourrissant à leur guise, ne mangeant presque rien.

Je n'ai pas l'intention de m'étendre dans ces notes sur ce qu'on a appelé « la question espagnole ». On ne peut nier que l'élément espagnol ait fait beaucoup pour la prospérité de la province d'Oran. A Bel-Abbès, on est unanime à s'en louer. Il n'est pas douteux qu'ils se francisent graduellement, par les liens d'affection et d'intérêt. Les mariages mixtes sont très nombreux, surtout entre les Français et les femmes espagnoles, réputées pour la beauté ; elles épousent même souvent des officiers de la Légion. Les habitudes aussi se transforment. Il y a quinze ans, un riche Espagnol de Bel-Abbès vendit ses propriétés pour aller vivre en Espagne : il revint au bout de peu de temps, parce qu'il se trouvait trop mal ; le manque de

confortable, l'étroitesse de la vie et des idées ne pouvait plus convenir à cet Algérien. M. Bertrand, dans son beau roman *Le Sang des Races*, raconte de son héros une anecdote toute semblable, évidemment puisée dans la réalité. Il y a à coup sûr des mesures à prendre pour favoriser l'élément français ; pour empêcher le débarquement en Algérie de mendiants qui viennent d'Espagne uniquement pour se faire assister par nos bureaux de bienfaisance ; à coup sûr aussi la naturalisation automatique de la loi de 1889 offre des dangers, par suite de nos institutions politiques. Mais il serait insensé de vouloir se priver du concours de l'élément espagnol dans la province d'Oran. Personne n'y songe d'ailleurs, croyons-nous.

De Sidi-bel-Abbès à Tlemcen, la voie ferrée continue d'abord à traverser la plaine, puis elle se rapproche peu à peu du massif jurassique, dans lequel la plaine de Tatlaman et celle de Lamoricière s'avancent comme des golfes. Lamoricière, avec ses rues plantées de beaux arbres, est déjà un gros village, qui paraît appelé à un bel avenir. Comme à Tlemcen, comme partout à la lisière du massif jurassique, les eaux courantes, les cascades sont belles et nombreuses. La cascade du Moulin notamment, au milieu d'une oasis de verdure, betoum, saules, peupliers, dominée par la tour en ruine d'une kasba, donne comme un avant-goût de Tlemcen.

***

TLEMCEN

Que dire de Tlemcen qui n'ait déjà été dit ? La belle capitale des Beni Zeiyan a été tant de fois décrite que je m'excuse d'être assez audacieux pour en parler encore. Je voudrais cependant rappeler à son sujet quelques observations géographiques, et lui payer en même temps le tribut de mon admiration.

Tlemcen est au pied de la chaîne du Terni, chez les Beni-Ournid, adossée au Sud à des falaises rougeâtres de calcaires dolomitiques. Le Lella-Setti, qui domine directement Tlemcen, n'est pas un pic ; c'est une partie de la muraille rocheuse, que couronnent un marabout et un fortin. Les falaises projettent deux promontoires rocheux, l'un vers Aïn-el-Hout et Ouzidan, l'autre, plus élevé et plus considérable, constituant le Djebel Roumelia : entre les deux, la mer miocène a creusé

un golfe dont Tlemcen occupe précisément le fond. Ce golfe se confond au Nord avec la plaine d'Hennaya, que continue à l'Ouest la plaine de Marnia, à l'Est la plaine de Bel-Abbès. Plus au Nord encore, l'horizon est fermé par le massif des Traras, où la table de Noé (Djebel Tadjera, c'est-à-dire l'*assiette*, en berbère) montre son profil caractéristique. A l'Est de la coupure de la Tafna, au-delà de laquelle on aperçoit la mer, c'est la chaîne plus basse des Seba-Chioukh et du Tessala. Ainsi Tlemcen, abritée des vents du Sud, reçoit au contraire les vents marins. Mais ce ne sont pas là les seuls avantages de sa situation.

Le massif jurassique de la province d'Oran est une région très spéciale, sans analogue en Algérie, « qui donne, dit Reclus, le spectacle, rare à l'orient de l'Atlas marocain, des eaux courantes et des cascades. » C'est à la lisière du massif jurassique et des terrains tertiaires que jaillissent les magnifiques sources qui font la beauté et la richesse de Tlemcen. Le massif jurassique, en effet, se compose de calcaires fissurés, reposant sur des grès poreux, lesquels sont eux-mêmes supportés par des argiles : disposition éminemment favorable à la formation de sources vauclusiennes. On voit très bien, soit à l'W. de Tlemcen, soit à l'E., à Bou-Médine, ou encore aux cascades d'El-Ourit, les calcaires et dolomies du jurassique supérieur reposant sur les grès dits de Bou-Médine.

Les falaises dolomitiques rappellent absolument celles des Causses du Tarn. On peut les admirer en particulier au magnifique cirque d'El-Ourit, formé par le djebel Chouka et le djebel Hanif, entre Tlemcen et Aïn-Fezza. Le paysage est splendide ; les cascades encadrées de verdure, aux eaux vertes et très claires, sont un des beaux spectacles de l'Algérie. A Lamoricière, et plus à l'E. sur la route de Tlemcen à Marnia, de nombreux cirques analogues, que contournent les voies de communication, se montrent sur toute la lisière du massif secondaire.

Ce massif présente aussi les phénomènes ordinaires des pays de calcaires fissurés ; comme dans les Causses, les grottes, les avens, les galeries souterraines y abondent. Les grottes des Ahl-el-Oued, où l'on se rend d'Aïn-Fezza, sont incomplètement explorées ; elles auraient, d'après les dires des indigènes, dont il convient probablement de rabattre quelque peu, des dimensions fantastiques. Mon ami M. Brunache, lorsqu'il

était administrateur d'Aïn-Fezza, m'avait proposé de les explorer avec lui ; je me propose de revenir en détail sur ces grottes, dont une première visite sommaire m'a montré tout l'intérêt, et qui paraissent mériter un examen approfondi.

J'ai visité Tlemcen avec des guides aimables, éclairés, et amoureux de leur cité : M. Gaudefroy-Demombynes, actuellement secrétaire de l'École des Langues orientales ; MM. Marçais et Bel, le premier directeur, le second professeur à la médersa de Tlemcen. Et, si j'ai quelque peu pénétré le charme de Tlemcen, c'est à ces Messieurs que je le dois.

Tlemcen comprend quatre groupes de constructions : 1° Agadir, au N.-E. de la Tlemcen actuelle, fondée au VIIIe siècle par Idris Ier sur l'emplacement de la ville romaine de Pomarium ; elle fut la capitale des Beni-Ifren (Zenata), puis devint un quartier de la Tlemcen des Almoravides. La vie s'en est retirée ; il n'en reste plus qu'un minaret, entouré de jardins et de vergers, au milieu desquels habitent quelques tanneurs ; 2° La Tlemcen actuelle a été fondée au XIe siècle par Youcef ben Tachfin l'Almoravide sous le nom de Tagrart, puis réunie à Agadir qu'elle a ensuite remplacée ; 3° Sidi bou Médine, à deux kilomètres S.-E. de Tlemcen, comprend le tombeau, la mosquée et la médersa du saint ; 4° Mansoura, à trois kilomètres W., montre les restes de la ville élevée au XIVe siècle par Abou-Yakoub le Mérinide sur l'emplacement de son camp, alors qu'il assiégeait Tlemcen.

Tlemcen, capitale du Maghreb central, fut glorieuse sous les Almoravides, les Almohades et surtout sous les Beni-Zeiyan, aux XIIIe-XIVe siècles. C'est la seule ville de l'Algérie qui ait de vrais monuments arabes d'un réel intérêt architectural, car Alger, même avant qu'elle eût été détruite par le vandalisme de ses habitants, était une ville turque. Seuls les monuments de Tlemcen sont parfois comparables aux beaux édifices de l'Espagne et du Caire. Mais ce sont surtout les souvenirs historiques qui s'y rattachent et leur situation pittoresque qui en font le prix aux yeux du visiteur. Dans la médersa d'El-Eubbad ont enseigné Senoussi et Ibn-Khaldoun, ce Thucydide berbère, dont les Prolégomènes sont parmi les plus beaux chapitres de philosophie historique qui aient jamais été écrits, bien supérieurs, à mon avis, à ceux de Bossuet et de Voltaire. Au point de vue pittoresque, Mansoura, avec son minaret et son enceinte vide où poussent le blé et les oliviers,

est, au coucher du soleil, un des plus beaux cadavres de ville qui se puissent voir. Encore faudrait-il éviter que des restaurations maladroites viennent rompre le charme, car il semble que nous ne connaissions, pour les monuments, d'autre alternative que la destruction ou la reconstruction. Et quelle reconstruction ! On a fait au minaret de Mansoura des pans coupés en ciment d'un effet déplorable. Surtout, on a entouré la jolie mosquée d'Abou-el-Hassen, dite de la Médersa, d'un mur et d'une grille qui sont ceux d'un chenil ou d'une porcherie, et qui constituent une abominable faute de goût.

La population a mieux conservé son organisation et ses cadres à Tlemcen que dans les autres villes de l'Algérie, et, quoique restée profondément musulmane, elle paraît entrer assez volontiers en contact avec les Français, pour peu que ceux-ci y mettent quelque bonne volonté. A certains indices difficiles à préciser, on sent qu'il y a ici entre les deux éléments moins d'hostilité qu'ailleurs, et que parmi les Tlemceniens survivent les descendants de ces Koulouglis qui s'allièrent aux Français contre Abd-el-Kader et se défendirent dans le Méchouar, en 1836, avec tant d'héroïsme.

Et, comme certaines traditions de culture intellectuelle se sont conservées à Tlemcen, la question de l'enseignement supérieur indigène se pose ici dans des conditions particulièrement favorables. L'intérêt en est accru par le voisinage du Maroc. Quel est le présent, quel est l'avenir de cet enseignement des médersas ? Ce sont des problèmes très complexes, que je ne saurais indiquer en quelques lignes. L'idée très juste qui a inspiré M. Jules Cambon dans la réorganisation des médersas est qu'en Algérie c'est sur l'élite musulmane qu'il faut agir si nous voulons obtenir des résultats Mais cette élite musulmane existe-t-elle encore, et, si elle existe, la trouvons-nous sur les bancs de nos médersas ? Ne peut-on dire des indigènes qui les fréquentent ce qu'on disait jadis des interprètes : les uns ne savent pas le français, les autres ne savent pas l'arabe, et les plus nombreux ne savent ni le français ni l'arabe? Les fonctions réservées aux élèves des médersas sont-elles assez nombreuses et assez importantes ? Obtiendrons-nous des professeurs musulmans cette évolution rationnelle et critique de la théologie et de la science juridique que M. Goldziher indiquait récemment comme la tâche de l'Islam au XXe siècle ? Le directeur actuel de la médersa de Tlemcen, M. Marçais, est

un arabisant de grand mérite, appelé sans doute au plus bel avenir ; il a des idées générales ; il aime sa tâche et en comprend la grandeur ; il est mieux préparé que quiconque à entreprendre cette œuvre de renaissance et à la mener à bien.

Tout autour de Tlemcen s'étend le beau verger qui lui valut son nom de Pomarium. Aux oliviers centenaires et aux figuiers vénérables se mêlent les caroubiers, les térébinthes. Les chemins creux et ombragés, véritables cavées normandes, invitent à la rêverie. La *Makbara*, véritable *Campo-Santo*, qui s'étend entre Tlemcen et El-Eubbad, est un endroit délicieux entre tous : « Combien ce lieu est propice pour y dormir en paix l'éternel sommeil », s'écria Sidi-Bou-Medine. Il disait vrai ; si j'étais musulman, je voudrais reposer dans ce champ des morts, à côté des saints et des savants de Tlemcen, dont les koubbas élégantes ou frustes, gracieuses ou modestes, parsèment la campagne. Car les morts sont à Tlemcen plus nombreux que les vivants, et parmi ces morts, les savants sont en grand nombre. Tlemcen d'ailleurs produit encore des saints ; à Aïn-el-Hout, sur une tombe fraîchement décorée, une femme est qualifiée de *Oualia*, sainte. M. Doutté a raconté la légende de quelques-uns des saints de Tlemcen, étudié les traditions et les rites qui s'y rattachent. Les légendes, souvent très gracieuses, fleurissent sur le sol de Tlemcen comme sur celui de la Bretagne, et le grand saint Bou-Medine tient, dans la vie des habitants de Tlemcen, la même place que sainte Anne ou saint Yves chez les indigènes de l'Armorique. Son nom, ou quelqu'un de ses surnoms, sont portés par les petits enfants ; c'est lui que l'on prend à témoin de la vérité de ce que l'on dit, lui que l'on va trouver lorsqu'on a une grâce à demander, une guérison à obtenir, un voyage à entreprendre. A Tlemcen comme en Bretagne, le culte des saints se confond avec le culte des arbres et des fontaines. Ici et là, c'est le même paganisme naturaliste, que les jeunes religions monothéistes n'ont pas complètement réussi à effacer.

Il faut voir Tlemcen un jour de fête musulmane, l'Aïd-el-Kebir par exemple. Dans les jours qui précèdent la fête, chacun a acheté un mouton, pour le tuer et le manger selon les rites antiques. Le jour de la fête, c'est dans les rues une animation folle de gens achetant des *halouat,* du nougat, des gâteaux anisés, toutes sortes de nourritures bizarres. Les femmes de

Tlemcen, qui, d'après un proverbe très justifié, ne se voilent qu'à demi, parce qu'elles se savent jolies, montrent dans l'entrebâillement des portes leurs fines silhouettes d'idoles aux sourcils arqués, aux ongles fraîchement teints de henné. Et les fillettes innombrables, coiffées de la *benika* crânement campée sur l'oreille, étalent dans les rues les tons éclatants de leurs robes roses, jaunes, bleues. Elles jouent à des jeux d'enfants, souvent des jeux français (la semaine, cache-cache, etc.). Les tout petits, portés sur les bras de leurs pères, sont exquis avec leurs petits burnous verts et leur chechia brodée. Les montagnards du Rif, pauvres gens demi-nus, à la barbe et aux cheveux nattés et frisés, se réjouissent avec les autres, car eux aussi sont musulmans. Les nègres, dansant et chantant, montrent leurs belles dents blanches et rient comme des enfants à toute la foule qui les suit. Pendant ce temps, le soleil se couche splendide derrière le Fillaoucen, et disparaît derrière les montagnes de ce Maroc qui sera nôtre un jour, si nous savons avoir en Algérie une bonne politique indigène.

Le lendemain, les nègres, les Aïssaoua, les corporations de toutes sortes vont en procession à El-Eubbad, boire l'eau du puits sacré, vénérer l'ami de Dieu, le pôle de l'Islam, et surtout le *genius loci*, le protecteur particulier de Tlemcen et des Tlemceniens. Ils vont aussi à Aïn-el-Hout, où sont les poissons sacrés, parmi lesquels la vierge qui, poursuivie par Djafar, fils d'un roi de Tlemcen, se changea en poisson pour échapper à son étreinte.

Ces fêtes musulmanes sont certainement d'une qualité particulière, qui tient, je crois, à ce que l'ivresse de l'alcool n'y joue aucun rôle, et à ce qu'elles ont un caractère religieux. « Qui donnera des fêtes, disait Lamennais, au pauvre peuple de ce monde ? Car le peuple est simple et sans art. Mais le peuple et Dieu se mettront ensemble, et ce sera la fête de l'humanité. » Seules les fêtes religieuses donnent cette communion fraternelle de tout un peuple dans une même joie. Tolstoï, dans une des plus belles pages de *Résurrection,* a décrit les émotions d'une nuit de Noël en pays russe : sous un autre climat et dans un autre milieu, c'est l'*Aïd-el-Kebir* de Tlemcen. La Révolution française avait très bien reconnu le besoin de ces fêtes et elle y avait en partie donné satisfaction.

Je quitte Tlemcen à regret, me répétant la parole du poète Ibu-Khefadja : « Le paradis de l'éternité, ô Tlemceniens, ne se

trouve que dans votre patrie ; et s'il m'était donné de choisir, je n'en voudrais pas d'autre que Tlemcen. » Et dans ma mémoire chante la phrase de Flaubert : « Il y a des endroits de la terre si beaux, qu'on a envie de la serrer contre son cœur.»

***

DE TLEMCEN A NEMOURS

Je ne connais pas de sensation plus exquise que celle du départ de grand matin. En Algérie, où les étapes sont longues et les heures du milieu du jour souvent chaudes, on part souvent avant la fin de la nuit. Une douche d'air frais vous frappe au visage, et l'on se met en route à travers la campagne endormie, pleine d'ombre et de mystère. Peu à peu, l'œil s'habitue à l'obscurité, et, le jour venant, les formes se précisent. Les étoiles pâlissent une à une, la nature est comme prise d'un frisson dans l'attente d'un grand évènement. Et l'évènement se produit : c'est le lever du soleil, l'apparition de Baal-Echmoun, le Dieu cruel et dévorateur, qui illumine, puis incendie l'espace.

La route de Tlemcen à Marnia suit d'abord la lisière du massif jurassique. Elle arrive bientôt au col du Juif (*Akabat-ey-Youdi*), nom qui, d'après une légende tlemcenienne, se rattache au Juif qui fut un des architectes du minaret de Mansoura ; ne pouvant descendre de la tour qu'il avait construite, il se fabriqua des ailes, et, nouvel Icare, vint tomber au col qui porte son nom. Il y a d'ailleurs à Tlemcen tout un cycle de personnages ailés à rendre jaloux les modernes aéronautes, et un des saints dont la coupole se voit sur la route de Bou-Medine s'appelle *Et-Thiour*, le marabout volant. Le Col du Juif est un des points culminants de la route. En se retournant, on aperçoit une dernière fois les vergers de Tlemcen et de Mansoura. Devant soi, on a la plaine de Marnia, Marnia même qui fait une tache blanche à l'horizon, la trouée d'Oudjda, le massif des Traras et les monts des Beni-Snassen. A gauche, au premier plan, se voit un village berbère perché comme un nid d'aigle, celui de Beni-Mester.

Après avoir contourné des cirques analogues à celui d'Aïn-Fezza, notamment le beau ravin de l'Oued-Zitoun, on arrive à Aïn-Sabra, où un village de colonisation, nommé Turenne, a

été fondé en 1898. Ce village, déjà prospère, parait appelé à un certain avenir. Il est dominé par une gendarmerie fortifiée, ce qui n'est pas inutile dans cette zone frontière et peut être partout une précaution nécessaire, comme les évènements de Margueritte l'ont récemment montré. Placé à la lisière du massif jurassique, qui lui envoie des eaux abondantes, il a ses terres de culture sur des alluvions pliocènes. De magnifiques caroubiers, que les colons ont eu le bon esprit de respecter, parsèment et égaient la campagne, où les champs et les vignes commencent à remplacer la brousse.

Ce n'est pas mon dessein de traiter ici la question si controversée de la colonisation officielle. Il est inutile d'insister sur la manie dont elle est atteinte, et qui consiste à imposer systématiquement aux localités où elle établit ses colons une nomenclature nouvelle. Cette débaptisation, condamnée par tous les géographes et qui est la marque d'une singulière tournure d'esprit, prépare des tortures aux philologues de l'avenir, à cause des déformations que subissent assez vite les noms des grands hommes choisis comme parrains. C'est ainsi qu'on dit dans la région *Turin* au lieu de Turenne, le nom de l'illustre général n'éveillant que des souvenirs assez vagues parmi les indigènes, les Espagnols et peut-être même les colons ; de même Marbot devient *Marabout*, Masqueray *Mascara*, Pélissier *Iblici* (diabolique), Trumelet *Trois-Mulets* (1), et ainsi des autres.

Quant au fond même de la question, les deux opinions en présence sont, d'une part, celle des thuriféraires patentés qui trouvent excellente la colonisation officielle parce qu'ils en vivent, et qui, comme Dieu quand il eut créé le monde, estiment que leur œuvre est bonne D'autre part, les économistes de l'école libérale jettent les hauts cris lorsqu'on leur parle de colonisation officielle ; sans doute, ce qu'il y a d'artificiel dans cette manière de procéder répugne à ces apôtres du laissez-faire. Comme si toute colonisation, c'est-à-dire l'implantation de populations immigrées sur une terre nouvelle n'était pas forcément artificielle, surtout s'il y a d'anciens occupants! En somme, la colonisation officielle ne mérite ni d'être approuvée sans réserve ni d'être condamnée sans appel. On lui reproche de coûter fort cher ; mais il faut bien remarquer

(1) Cᵗ Rinn.

qu'elle fait la tache d'huile et trace les cadres que l'initiative privée vient ensuite remplir. Et quant au résultat final, il dépend avant tout du choix de la région, de la localité et des éléments de peuplement. C'est assez dire qu'elle devrait procéder d'une façon moins administrative et plus géographique.

A partir d'Aïn-Sabra, la route s'éloigne du massif jurassique, et, descendant vers la Tafna, pénètre dans la plaine tertiaire. On traverse d'abord la forêt de Tameksalet, composée de thuyas (*Callitris quadrivalvis*) et de genévriers oxycèdres, assez maigres les uns et les autres. Puis toute végétation cesse brusquement au moment précis où on passe des alluvions sur les marnes, pour ne reparaître qu'au voisinage du pont de la Tafna, où une allée de beaux peupliers annonce Marnia (1). D'après des renseignements que m'a aimablement fournis M. Getten, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées à Oran, il serait possible d'irriguer dans cette région cinq à six mille hectares. Les jaugeages entrepris sur la Tafna donnent pour ce fleuve 500 litres à l'étiage dans les années sèches, 1500 litres en moyenne. Il y aurait là une œuvre du plus haut intérêt. Le seul obstacle à son accomplissement est, paraît-il, que la terre qu'il s'agit d'irriguer appartient aux indigènes, comme si la prospérité des indigènes et celle des colons n'étaient pas intimement liées ! D'ailleurs, un hectare irrigué vaut le centuple d'un hectare non irrigué ; il serait donc possible d'attribuer à la colonisation une partie des terres ainsi fertilisées.

Au sortir de Marnia, la route monte ; on aperçoit bientôt à l'E., au milieu de la plaine des Angad, le café maure de Zoudj-el-Beral, qui, à mi-chemin d'Oudjda, marque la frontière marocaine.

Après une courte descente, on parvient à la Mouïla, dans laquelle tombent deux sources thermales, l'une captée et utilisée pour des bains indigènes, l'autre assez abondante pour faire tourner un moulin. Ces eaux sont celles d'Hammam Chighel (2). Le site du moulin est très pittoresque ; les eaux minérales, en retombant dans la rivière, ont formé des stalagmites, et la falaise de l'oued est toute couverte d'une végétation d'algues et de mousses spéciale aux sources chaudes.

---

(1) V. J. Canal, *Marnia*. (Les Villes de l'Algérie, Paris, 1887.)

(2) Et non Hammam Sidi Chighr, comme on le dit d'ordinaire ; Chighel est un diminutif de *Achger*, roux ; je dois ce renseignement à M. Mohammed-ben-Rahal, de Nédroma.

Ensuite commence une interminable côte, par laquelle on s'élève sur les pentes des Traras, au milieu d'assez belles cultures indigènes de blé et d'orge, entremêlées d'oliviers et de jujubiers. Après Sidi-Abdallah et Aïn-ben-Ghazal, on parvient à une mine de calamine, dite mine de Christo, dont l'exploitation a été reprise depuis deux ans. Elle est ouverte dans les flancs du Djebel Mahasser ; les calcaires du lias alternant avec des poudingues rouges, paraissent former ici deux chaînes distinctes.

A mesure qu'on monte, la vue devient plus étendue en arrière sur la plaine tertiaire et le massif de Tlemcen, où l'on distingue les Beni-Mester, Turenne, Sidi-Medjahed. On parvient enfin au col, Bab-Taza, où l'on franchit par 812 mètres d'altitude la chaîne du Fillaoucen. Notons ici que le nom de Fillaoucen s'applique dans le pays à toute la chaîne liasique plutôt qu'à un sommet ; le point qui porte ce nom sur nos cartes (à l'extrémité E. de la chaîne) n'est d'ailleurs pas beaucoup plus élevé que le reste de l'arête et ne s'en détache guère. La chaîne littorale est beaucoup plus complexe et plus accidentée. Dans l'ensemble, la région est d'ailleurs assez peu boisée, et couverte de maquis plutôt que de forêts véritables. J'ai dit et enseigné que le massif des Traras était la dernière des Kabylies du Rif : d'après le peu que je puis savoir aujourd'hui de ces régions, je ne crois pas que cette formule soit exacte. La région des Traras, et probablement aussi le Rif, du moins le Rif oriental, ne sont en rien comparables à la Grande-Kabylie pour la densité de la population, l'abondance des sources, la belle venue des arbres, le caractère alpestre.

Après Bab-Taza, on change de versant, et on aperçoit la mer. Puis, à un détour du chemin, on voit à ses pieds la petite ville berbère de Nédroma, diminutif de Tlemcen, enclose dans ses murailles, entourée de ses jardins, et déparée seulement par une ou deux maisons françaises, l'école et la gendarmerie, je crois.

Après un éperon de granit, qui semble assez jeune, on descend dans le bassin tertiaire où se trouvent Nédroma et ses cultures, puis on s'engage dans la chaîne littorale de schistes, de poudingues rouges et de dolomies jurassiques au-delà de laquelle on atteint Nemours, par la coupure de l'Oued-Marsa. Sur la rive gauche de la rivière sont des villages indigènes, notamment celui de Tient et celui des Ouled-Ziri, en face duquel est situé le Tombeau des Braves.

Dans mon excursion à Nemours, j'ai eu occasion de voir

deux notables musulmans, fort distingués l'un et l'autre, et qui font l'un avec l'autre le plus curieux contraste. Il est inutile que je les nomme : tous ceux qui les ont rencontrés les reconnaîtront ; ils m'ont paru parfaitement représentatifs de deux catégories d'indigènes algériens. L'un, « le roi des blés », est un grand négociant, gros et gras, bon vivant, et qui a pris des usages européens exactement ce qui pouvait profiter à son commerce, à ses affaires et à ses plaisirs. L'autre indigène est un croyant, et, aux yeux des incroyants, un fanatique : c'est la vie religieuse qui est tout pour lui. La connaissance qu'il a de notre langue et de notre histoire lui fournit des arguments en faveur de la supériorité de l'islam. Il ne se contente pas de se défendre : il attaque, et il s'efforça de me démontrer que le sultan de Stamboul avait eu parfaitement raison de massacrer les Arméniens, qui conspiraient contre lui. Ce théologien musulman, remarquable par l'âpreté et la rigueur logique de sa conversation, est d'ailleurs profondément respectable par sa sincérité et sa franchise. Les hommes de cette trempe — il y en a quelques-uns en Algérie — pourraient être, avec un peu de tact, utilisés pour notre cause ; mais l'administration ne rencontrerait pas chez eux la souplesse, la passivité qu'elle a coutume de demander à ceux qu'elle emploie et préfère se passer de leurs services.

Dans la région de Nemours, l'épisode de la conquête de l'Algérie qu'on appelle l'affaire de Sidi-Brahim est encore présent à toutes les mémoires. Il a été souvent raconté, et je n'y reviendrais pas si notre confrère M. le lieutenant Azan, avec lequel j'ai eu le plaisir de visiter Nemours et ses environs, ne m'avait fourni à ce sujet quelques indications intéressantes.

L'affaire se passa en trois phases distinctes, qu'on ne distingue pas toujours suffisamment d'ordinaire : 1° Sur les pentes N.-E. du djebel Kerkour, à 15 kilomètres de Nemours, moururent le colonel de Montagnac, Froment-Coste, Gentil de Saint-Alphonse, etc. ; c'est là que Courby de Cognord fut blessé et fait prisonnier. Une colonne, dite colonne de Montagnac, s'élève sur le Kerkour, un peu au S. de l'endroit du combat ; c'est là que reposent les ossements du colonel et de ses compagnons. De Géraux était resté à Sidi-Tahar avec les bagages. Après la défaite par petits paquets, les survivants se retirèrent sur Sidi-Brahim ; 2° Au marabout de Sidi-Brahim (12 kil. de Nemours) eut lieu la défense du capitaine de Géraux

et l'incident Dutertre : « Camarades, défendez-vous jusqu'à la mort. » Une plaque commémorative y a été apposée en 1898 ; 3° Pendant la retraite sur Nemours par le plateau de Tient, en descendant dans la vallée aux Ouled-Ziri, les restes de la compagnie de Géraux et le lieutenant de Chappedelaine furent massacrés dans l'Oued-Marsa, où ils s'étaient arrêtés pour boire. C'est le lieu dit le Tombeau des Braves (2 kil. de Nemours), où reposent depuis 1899 quelques ossements autrefois déposés au-dessous du blockhaus, dans un petit monument qu'on appelait le monument Montagnac. M. Azan est mieux renseigné que quiconque sur cet épisode des guerres d'Afrique, autant par la lecture d'un manuscrit arabe de l'époque, retrouvé par M. Fourié, que par l'étude des localités et des textes. Cet officier distingué, qui occupe d'une façon si littéraire les rares loisirs que laisse le métier militaire sur la frontière, se propose d'entreprendre des fouilles à la vieille Taount, sur la colline à l'Est de Nemours, où il m'a montré, avec des ruines berbères, de curieuses allées couvertes au sommet de la colline. Il faut espérer qu'il donnera suite à ce projet, et fera connaître les résultats de ses recherches à ses confrères de la Société d'Oran.

***

LE COMMERCE AVEC LE MAROC

Plus que les souvenirs du passé, c'est la question du commerce actuel et futur avec le Maroc qui préoccupe, et très légitimement, les habitants de l'Oranie occidentale. Me rendre compte par moi-même de quelques-uns des éléments du problème ; voir comment la question marocaine se présente au point de vue commercial sur notre frontière de l'ouest, après l'avoir vue de Tanger et de Melila ; recueillir des indications et me faire une opinion sur les conditions et les possibilités du commerce marocain par la frontière algérienne, c'était aussi le principal but de mon voyage (1).

(1) J'exprime ici tous mes remerciements à MM. le commandant Bouvier, de Marnia, l'administrateur Chambige et Mohammed ben Rahal, de Nédroma, le lieutenant Azan et Si El-Hadj, de Nemours, qui m'ont très obligeamment fourni nombre de renseignements intéressants sur cette question. Le *Bulletin d'Oran* a publié, sous la signature du commandant Demaëght, un *Voyage d'études commerciales à la frontière marocaine*, auquel j'aurai plusieurs fois occasion de renvoyer et que je me bornerai à compléter sur quelques points (*Bull. d'Oran*, 1896, p. 22, 187; 1897, p. 30).

La question se présente sous un triple aspect : celui des communications, ports et voies ferrées, celui du régime douanier, celui de la pénétration commerciale au Maroc même. J'ai dit plus haut ce que je pensais des ports de l'Oranie. Quant aux voies ferrées, il est évidemment tout-à-fait urgent de construire les 60 kilomètres qui séparent Tlemcen de Marnia. On a quelque peine à persuader aux profanes qu'il y a tout avantage à se tenir sur la falaise jurassique au lieu de suivre la plaine ; mais ceux qui savent quel déplorable terrain pour l'établissement des travaux publics sont les marnes délitescentes du miocène moyen, ceux qui ont vu quelles incessantes réparations elles nécessitent là où la voie ferrée s'y engage, comme sur la ligne de Médéa et du côté de Souk-Ahras, comprendront sans peine que ce n'est pas pour le plaisir de faire des travaux d'art que les ingénieurs ont préféré tailler dans le roc vif, et asseoir le rail sur un terrain solide. D'ailleurs, la question n'est plus entière, puisque la ligne atteint déjà Tlemcen ; le plus fort est fait, et de Tlemcen à Marnia, il ne reste pas, croyons-nous, de grosses difficultés.

Ce n'est pas à dire que la ligne d'Oran à la frontière marocaine par le littoral ne doive également être construite ; il n'y a pas de doute sur ce point (1). Il va de soi que les habitants de cette région et ceux qui y ont des intérêts insistent sur la nécessité de cette ligne ; on comprend aussi qu'ils soient portés à exagérer les avantages de la voie étroite et à atténuer les inconvénients des argiles tertiaires. Ce qui tient du prodige par exemple, c'est qu'on ait réussi à persuader aux habitants de Tlemcen qu'ils avaient avantage à ce que la ligne de la frontière marocaine ne passe pas par chez eux.

Dans le même ordre d'idées, le *Voyage d'études commerciales* publié par le très regretté commandant Demaeght signalait la nécessité d'abaisser les tarifs de chemin de fer et de faire du marché de Marnia, que l'on agrandirait, un immense fondouk entouré de magasins qui seraient loués à certaines catégories de marchands et de hangars où pourraient passer la nuit les étrangers venus pour le marché et arrivés la veille (2).

---

(1) V. G. Milsom, *Le chemin de fer d'Oran au Maroc* (Oran, 1901). Comme le dit l'auteur, mon opinion n'est pas diamétralement opposée à la sienne, mais elle en diffère sur un certain nombre de points,

(2) *Bull. d'Oran*, 1890, p. 22.

Mais ces mesures et d'autres du même genre ne serviraient de rien si la législation douanière constituait un obstacle invincible aux transactions avec le Maroc. Au point de vue de l'importation, la situation est bonne, et, malgré les entraves mises de temps à autre par l'amel d'Oudjda, Si Abbès Mohammed ben Ech Chergui, le commerce du bétail, des moutons surtout, par la frontière algérienne, n'a pas cessé de progresser. Malgré nos relations quelque peu tendues avec le Maroc en 1900, par suite de l'abondance des pluies et du bon état du pâturage, par suite aussi du rétablissement de la paix entre les Sedjaâ et les Mehaïa opéré par le chérif Si Abdesselam-el Merani, il y a eu une augmentation de trafic considérable. Dans le seul quatrième trimestre de 1900, il a été transporté par Marnia 78.000 moutons, contre 16.000 en 1899. Le trafic est assez sérieux pour que les documents consulaires anglais, d'ordinaire bien renseignés, se préoccupent de l'atteinte sérieuse que ce commerce de la frontière peut porter au marché de bétail de Tanger, et par suite au commerce britannique (1).

Au point de vue de l'exportation au contraire, la situation était jusqu'à ces dernières années tout à fait déplorable, surtout depuis la création du port franc de Melila en 1881. Les commerçants d'Oudjda et de Sebdou, sans cesser complètement leurs relations avec l'Algérie, tiraient la plus grande partie de leurs approvisionnements de Melila et de Fez ; les caravanes qui allaient autrefois de Fez à Tlemcen venaient encore un peu, mais repartaient à vide et faisaient leurs achats à Melila (2). Pareille chose ne se serait pas produite si, comme le proposait dès 1879 le commandant Demaeght (3), on avait créé à Tlemcen une foire aunuelle et un entrepôt franc.

On sait que la loi de finances du 16 avril 1895, instituant en Algérie un régime de transit pour les marchandises à destination du Maroc, et le décret du 16 décembre 1896, intervenu en exécution de cette loi et énumérant les marchandises admises à la détaxe des droits de douane et d'octroi de mer, ont en partie remédié à cette situation. Quels ont été les résultats de cette législation nouvelle ? On n'est pas d'accord

(1) *Consular Reports*, 1901, n° 2131, p, 11. Il convient d'ajouter que les mesures récemment prises par le Ministère de l'Agriculture au sujet de la clavelisation risquent fort, si l'on n'y prend garde, d'anéantir ce trafic.

(2) De la Martinière et N. Lacroix, *Documents*, I, p. 86.

(3) *Bull. d'Oran*, 1879, p. 198.

sur ce point (1), et peut-être est-il encore trop tôt pour en juger. Il ne faut pas se montrer trop impatient, car les courants commerciaux ne se dessinent qu'avec lenteur. Il n'a pas été publié de documents sur ce sujet ; les *Procès-verbaux du Conseil supérieur* de 1898 indiquaient les chiffres de sortie du sucre raffiné par Marnia ; ils ne les donnent plus en 1899 ni en 1900. D'aprés des renseignements personnels que j'ai recueillis sur place, l'exportation des sucres tend à diminuer par Melila, à s'accroître par Marnia, surtout depuis qu'on s'est décidé à accorder aux sucres exportés par Marnia la prime d'exportation de 2 fr. 86 par 100 kilos qui jusqu'ici leur était refusée. Marnia exporte actuellement plus de 1.000 quintaux de sucre par mois. Le café, le poivre, la cannelle donnent également des chiffres sans cesse croissants, et il ne serait pas impossible de développer le commerce de la bougie et du savon. D'après les chiffres qui m'ont été aimablement communiqués par un correspondant particulier, l'exportation, pendant le 1er trimestre de 1901, a été, à Marnia, de 343.000 kilos de sucre, 4.149 kilos de café, 2.550 kilos de poivre, 253 kilos de girofle, 723 kilos de cannelle, chiffres de beaucoup supérieurs à ceux de 1900.

On demande cependant de divers côtés que la législation actuelle soit améliorée. Tout d'abord, il y aurait peut-être lieu d'augmenter la liste des produits détaxés, sous cette réserve, bien entendu, que, comme l'a demandé la Chambre de Commerce d'Alger, on ne devra détaxer, parmi les objets manufacturés étrangers, que ceux dont l'industrie française ne produirait pas les similaires ; sinon, « l'industrie étrangère se substituerait peu à peu à l'industrie française et se rendrait maîtresse du marché africain » (2), ce qui n'est pas précisément le but que l'on recherche. D'autre part, le système actuel, comme l'écrivait le commandant Demaëght, n'est pas celui des *marchés francs*, mais celui des *entrepôts fictifs spéciaux*. Le premier aurait eu le grand avantage d'amener l'établissement d'un plus grand nombre de commerçants, tandis qu'avec le système adopté, le trafic est forcément monopolisé entre les mains de quelques gros négociants, qui

---

(1) *Bull. Soc. Géogr. comm.*, 1900.

(2) *Bull. d'Oran*, 1896, p. 203.

sont seuls à bénéficier en Algérie de l'application du nouveau régime. Avec la législation en vigueur, on se plaint des exigences de la douane en ce qui concerne le double emballage et le plombage ; de l'immobilisation des capitaux résultant de ce que les droits sont consignés en espèces et remboursés seulement après exportation, de sorte que, pour faire un commerce de 50.000 fr., il faut pouvoir disposer de 100.000 fr. ; de l'obligation de payer une escorte pour accompagner les marchandises et en prévenir le retour frauduleux. On demande que ces formalités soient simplifiées. On voudrait surtout que la vente au détail des marchandises détaxées fût autorisée dans les postes de sortie, afin de permettre aux indigènes d'abord de toucher et de voir ce qu'ils achètent, puis de s'approvisionner en petites quantités et proportionnellement à leurs besoins. Quelques-uns vont plus loin et réclament la création d'une zone franche ; le système actuel, disent-ils, empêche le commerce, mais n'empêche pas la contrebande. Le sucre, qui sort en gros, rentre en détail ; on le consomme ouvertement, sous les yeux de la douane, dans les cafés maures de Nemours. On a renoncé à la répression lorsqu'on saisit seulement 50 kilos, la charge d'un âne, et on se borne à confisquer la marchandise ; un douanier disait même, paraît-il, que la répression de la contrebande du sucre, de la poudre, etc. serait impossible tant qu'on tolèrerait aux musulmans le port du capuchon. Avec une zone franche, la surveillance, loin d'être plus compliquée, serait au contraire plus facile, surtout si on étendait cette zone jusqu'à la Tafna, qui n'est guéable que sur un petit nombre de points. La contrebande se trouverait en somme déplacée à notre profit, et c'est au détriment du Maroc qu'elle s'exercerait.

La constitution d'une zone franche ne devrait d'ailleurs nullement nous empêcher de prendre vigoureusement l'offensive vis-à-vis du Maroc, — l'offensive commerciale, bien entendu. On comprend qu'à cet égard une certaine discrétion soit nécessaire, bien qu'il ne faille pas abuser du mystère et du « confidentiel », comme on a trop de tendance à le faire chez nous. Le meilleur procédé consisterait sans doute à organiser des caravanes armées entre Tlemcen et Fez, comme y avait, croyons-nous, songé M. Jules Cambon. On objecte que le trajet est sensiblement plus long de Marnia à Fez que de Larache à cette ville : mais d'autres considérations entrent en

ligne de compte. Il ne s'agit d'ailleurs pas seulement de Fez même, qui n'est que le terminus, mais des régions à desservir sur le parcours et notamment de la vallée de la Moulouïa. On se heurterait, bien entendu, à la mauvaise volonté des intérêts qu'on lèserait, mais en revanche les indigènes algériens pourraient nous être d'un bien précieux secours. Nos sujets musulmans pourraient nous y aider, en même temps que les Juifs de Tlemcen, qui, comme on sait, ont tous des « cousins » à Oudjda, à Debdou et à Fez. Les négociants indigènes qui engageraient leurs capitaux ou leurs personnes dans une pareille entreprise le feraient à leurs risques et périls. Ces risques et périls seraient grands, au moins au début ; il est évident que le commerce entre Tlemcen et Fez ne se fait pas tout à fait comme entre Paris et Rouen. Mais on trouverait certainement des indigènes qui s'y exposeraient volontiers, et ne craindraient pas de faire « parler la poudre » avec les Ghiata. Ceux-ci, au bout de fort peu de temps, s'apercevraient qu'il est de leur intérêt de convoyer les caravanes plutôt que de les piller. D'ailleurs, les mêmes influences religieuses qui s'emploient à faciliter l'importation du bétail marocain par notre frontière pourraient agir pour faciliter l'exportation par la même voie, à condition que les *Roumis* n'interviennent pas personnellement dans ce trafic et se bornent à le favoriser indirectement, par des procédés que je n'ai pas à indiquer ici. Ainsi s'effectuerait la pénétration du Maroc par le commerce français, pénétration qui, comme l'a montré M. Mohammed ben Rahal, a un intérêt politique de premier ordre. La multiplicité des relations et l'importance des liens noués amènerait à la meilleure des conquêtes et la plus profitable, celle qui repose sur les intérêts réciproques. Si l'on veut tenter quelque chose de sérieux, il faut rendre la vie à cette grande artère algéro-marocaine entre Tlemcen et Fez, par Taza et la vallée de l'Innaouen, que suivit le commerce pendant tout le Moyen-Age, et dont il n'est pas impossible, croyons-nous, de lui rapprendre le chemin. Ce qu'on peut tenter du côté du Sud n'aura jamais, au point de vue économique, qu'une importance tout à fait secondaire. On peut s'en rendre compte en visitant ces contrées.

*
* *

D'ORAN A DUVEYRIER

Le voyage d'Oran à Duveyrier, terminus actuel du chemin de fer du Sud-Ouest, permet d'atteindre le point le plus méridional où parvienne le rail en Algérie, et fournit une excellente coupe transversale de la province d'Oran.

On longe d'abord la Sebkha d'Oran, et on suit la zone des plaines basses du littoral. Puis, entre Perrégaux et Tizi, on traverse la deuxième chaîne Tellienne : c'est le massif des Beni-Chougran, composé de terrains stériles et monotones, où dominent les marnes argileuses et qui se montrent partout dénudés, sauf aux environs du barrage de l'Habra, où on a reboisé les croupes qui avoisinent ce beau lac artificiel. (1). Le barrage, qui a été, comme on sait, détruit deux fois, en 1872 et en 1881, a failli l'être encore en novembre 1900, lors de la grande crue qui a emporté le pont du chemin de fer de l'Habra. Avec les pluies torrentielles et subites de l'Afrique du Nord, les grands ouvrages hydrauliques de ce genre sont singulièrement dangereux, et voués tôt ou tard à la rupture. Aussi semble-t-il qu'on doive, sauf dans des cas assez rares, renoncer à en construire de nouveaux, et substituer aux barrages-réservoirs les barrages-déversoirs et les multiples petits ouvrages.

Après Tizi (454 m.), on pénètre dans la plaine d'Eghris. On aperçoit longtemps Mascara à gauche, sur le versant Sud de la chaîne. On se rapproche peu à peu du massif jurassique, dont on voit à gauche les éperons rocheux ; la plaine monte insensiblement, de sorte qu'elle finit par se trouver presque à l'altitude des sommets des Beni-Chougran, qu'on aperçoit émergeant légèrement. Après avoir traversé quelques broussailles de thuyas, de lentisques et de chênes-verts, parsemées de diss, et, au voisinage des villages, quelques vergers, on parvient à Saïda (807 m.). On passe près des ruines de l'ancienne Saïda d'Abd-el-Kader, entourée du côté du S. par un beau ravin aux hautes falaises de dolomies, représentant le Dogger, sous lesquelles sont les calcaires rouges marneux du Lias supérieur (2). On s'élève rapidement en lacets sur la deuxième

(1) Cf. Trabut, *D'Oran à Méchéria, notes botaniques*. Alger, Jourdan, 1887.

(2) Flamand, dans *Rapp. du Serv. géolog. 1897* (*Ann. des Mines, 1899*).

crête du massif jurassique, et on se trouve alors sur un vaste plateau ondulé de marnes oxfordiennes, où la couche de terre végétale a une grande épaisseur et sur lequel la culture, vignes et céréales, gagne de plus en plus. Cette région, située entre Saïda et Tafaroua, est certainement le district le plus fertile et le plus colonisable que l'on rencontre sur tout le trajet depuis Oran.

A partir de Khalfallah, on entre dans la steppe. L'alfa, mélangé au Lygée sparte et au chih ou armoise (*Artemesia herba-alba*), se montre, d'abord en touffes isolées, puis en peuplements un peu plus denses. Mais nulle part, au voisinage du chemin de fer, on ne peut plus parler de « mer d'alfa ». Une exploitation abusive a beaucoup réduit la surface et la densité de cette graminée, qui s'avançait autrefois, au dire de M. Trabut (1), jusqu'à Mascara et à Bel-Abbès. Les belles études de M. Trabut ont fait voir l'intérêt qu'il y aurait à assurer la conservation de l'alfa, tant comme obstacle à l'érosion et à la dénudation que comme ressource économique pour un pays qui en présente si peu ; le même auteur a indiqué les mesures à prendre pour parvenir à ce résultat, et dont la principale consiste à empêcher la cueillette pendant la période de grande végétation, au printemps. Il faut absolument empêcher la destruction de l'alfa, si l'on ne veut voir le désert s'avancer peu à peu jusqu'à la Méditerranée. Actuellement, d'ailleurs, l'exploitation de l'alfa s'est fort ralentie, et on ne voit plus guère aux abords des gares les immenses dépôts qui s'y trouvaient autrefois ; les causes de ce ralentissement sont la baisse des prix des alfas, la rareté de la matière exploitable à une distance utile du chemin de fer, enfin les mesures prises en vue d'assurer la reconstitution.

Le wagon roule à travers la steppe désolée, qui présente ici les ordinaires mirages, faisant surgir çà et là des visions imaginaires, nappes d'eau miroitantes, forêts, troupeaux au pâturage. On rencontre çà et là quelques chameaux, un vol de sauterelles, des gazelles qui s'enfuient ; ce sont les rares incidents de la route. Près du Kreider, on entre dans la cuvette du Chott-ech-Chergui, étrange paysage de sable, de sel et de sulfate de chaux qui luit au soleil. Seuls les saules et les peupliers du

(1) L. Trabut : *Etude sur l'alfa*, Alger, 1889. — Battandier et Trabut, *Les Hauts-Plateaux oranais, rapport de mission*. Alger, 1891.

Kreider interrompent l'illusion de ce paysage lunaire; leur tendre et jeune verdure met une note de vie au milieu de toute cette mort. A partir de Bir-Senia, une chaîne isolée surgit subitement à l'Ouest ; elle se rattache au Djebel Antar, îlot jurassique préservé des érosions par sa dureté et au pied duquel se blottit Méchéria ; après Méchéria, le chaînon s'évanouit subitement, comme il était apparu. A diverses reprises, dans la traversée des steppes, des îlots semblables se montrent : tel est, après Naâma, le curieux Djebel Melha (la montagne de sel), aux flancs duquel on aperçoit des taches d'un rouge éclatant, du trias et des ophites.

A Mekalis (1314 m.), on atteint le point culminant de toute la ligne et on passe sur le versant Saharien. La rive s'engage dans le couloir dit *Feïdjet-el-Betoum* (le défilé des Betoums), où l'on voit en effet un certain nombre de ces beaux arbres, au milieu du drinn et de l'alfa. Le couloir est une assez large plaine comprise entre le djebel Morghad à l'W. (2136 m. au Ras Touil) et le djebel Aïssa à l'E. (2256 m. au point culminant). Cette plaine aboutit à Aïn-Sefra.

M. G.-B.-M. Flamand a très bien défini le type orographique général de l'Atlas Saharien, qui consiste en une série de grandes plaines parallèles séparées par de longs et étroits reliefs, des crêtes arides d'une constitution simple. Il y a ainsi transition lente entre les plaines d'alluvions du bassin des Chotts et la chaîne Saharienne proprement dite. Un autre caractère de cette dernière est qu'elle est en général composée de couches très peu plissées et presque horizontales. J'ajouterai que ces montagnes de la bordure saharienne me semblent devoir leur aspect général à un triple caractère : la grande altitude absolue, la faible saillie réelle, la grande saillie apparente à cause de la lumière qui les baigne. Atteignant 2.000 mètres, elles ont la végétation et le climat des régions élevées, bien qu'elles ne dépassent que de quelques centaines de mètres les hautes plaines qui s'étendent à leur pied, et la lumière saharienne met si bien en valeur leurs moindres détails, qu'elles paraissent en général plus hautes qu'elles ne le sont réellement.

Aïn-Sefra (1) n'a pas la morne tristesse des postes de la steppe comme Méchéria et le Kreider. On a le sentiment d'être arrivé

(1) A Aïn-Sefra, nous reçûmes, mon compagnon M. René Pinon et moi, l'accueil le plus aimable de M. le général Bertrand, commandant la subdivision, et des officiers du Bureau arabe, M. le capitaine Dessigny et M. le

quelque part, d'avoir atteint un but. La plaine où on a construit ce poste est encadrée par le djebel Morghad et le djebel El-Haïrech au N.-W., le djebel Aïssa au N.-E., le djebel Mekter, qui culmine au Ras Chergui (2061 m.), au Sud. Ces montagnes, souvent couvertes de neige en hiver, portent quelques genévriers oxycèdres et des thuyas. Les casernes d'Aïn-Sefra, de style mauresque, ont des vérandas bien appropriées au climat. Tout est d'ailleurs militaire ici, depuis la poste et le télégraphe, tenus par des soldats, jusqu'à la chapelle, dédiée à Notre-Dame-des-Armées, et où se voient des fresques dues à quelque légionnaire, représentant saint Georges et Jeanne d'Arc, et auxquelles, faute de mieux, il faut savoir gré de leurs bonnes intentions. Dans le Sud Oranais, les postes que nous occupons sont artificiels, créés par notre seule volonté. C'est, avec la grande altitude qui rend le climat très froid, la caractéristique de ces centres.

En avant du djebel Mekter s'étendent les dunes, longues de 15 à 20 kilomètres, auxquelles la redoute est adossée. Ces dunes, semblables à celles que l'on voit à Bou-Saâda et sur toute la lisière nord de l'Atlas Saharien, résultent de la désagrégation sur place des grès. Elles sont d'une magnifique couleur d'or rouge, et mettent dans le paysage une note imprévue et éclatante qu'on n'oublie pas lorsqu'on l'a une fois vue. Elles semblent se lancer à l'assaut de la redoute et menacer de l'engloutir, et elles la menacent en effet. Lorsque le vent souffle du Sud, il apporte le sable en grandes quantités dans les rues et sur les places d'Aïn-Sefra, où on y enfonce jusqu'à la cheville. On a entrepris de lutter, et de fixer le sable par des plantations.

Avec quel amour, quels soins maternels les officiers du bureau arabe soignent ces plantations, c'est ce qu'on s'imaginerait difficilement si l'on ne connaissait la passion que, depuis Dioclétien, tous les guerriers ont pour le jardinage. Cette lutte incessante de l'homme contre la nature implacable est d'ailleurs une œuvre intéressante entre toutes. En dehors de l'intérêt supérieur qu'il y a à préserver Aïn-Sefra de l'engloutissement, l'ombre et la fraîcheur sont dans ces régions un

lieutenant Berriau. Ces Messieurs, ainsi que M. le Conducteur des Ponts et Chaussées Delagrange, nous ont facilité notre voyage avec une bonne grâce dont nous ne saurions assez les remercier. L'hospitalité toujours cordiale dans ces postes du Sud, l'a été particulièrement à Aïn-Sefra.

inappréciable bienfait. Aussi est-il défendu, sous des peines sévères, de cueillir quoi que ce soit, fût-ce un brin d'herbe, dans les plantations et sur la dune. C'est seulement sous cette réserve que les bourgeois d'Aïn-Sefra peuvent aller, le dimanche, se promener en famille sous ces ombrages. Tandis que nous étions au bureau arabe, on vint annoncer aux officiers un vol de sauterelles ; ils firent aussitôt appeler le « caïd des nègres », ou du moins le personnage que, par plaisanterie, on décore de ce nom, et celui-ci à son tour convoqua un orchestre de casseroles et de vieux bidons ; durant toute la chaude après-midi, ces grands enfants, heureux de faire du bruit, se promenèrent à travers les plantations, chantant, criant et battant du tambour, pendant que les sauterelles épouvantées (on le serait à moins), se détournaient, respectant les jeunes et précieuses verdures.

On sait comment on procède pour fixer les sables : on répand d'abord une épaisse couche de fumier, puis on fait des semis d'orge, et, lorsque le sol est un peu moins meuble, on plante des arbres. Les résultats obtenus par les officiers sont fort beaux, et leurs plantations de pleupliers, de saules, d'arbres de toutes sortes, dont ils sont justement fiers, leur font le plus grand honneur. Mais, ainsi qu'ils le constatent eux-mêmes, ces plantations consomment une quantité d'eau sans cesse croissante, et les ressources dont on dispose à cet égard sont limitées. Cependant le sable progresse, et on voit des peupliers dont la tête seule émerge de la dune, ce qui, entre parenthèses, produit un effet assez singulier. Bien qu'il ne soit pas permis à un simple passant d'émettre à ce sujet une opinion motivée, il nous semble que, pour réussir et triompher de la dune, il faudrait l'empêcher de s'alimenter, de se ravitailler pour ainsi dire. Or, son point d'origine est vers le sud-ouest, et ce sont les vents d'ouest qui la font progresser dans la direction d'Aïn-Sefra. Maintenant qu'on a couru au plus pressé en établissant de la végétation au voisinage même du poste, il faudrait prendre la dune par l'autre bout et tâcher d'y faire pousser quelques graminées, sans arrosage bien entendu.

Ces questions sont d'ailleurs insuffisamment étudiées, et mériteraient pourtant de l'être davantage. On va un peu à l'aventure. MM. Mathieu et Trabut signalaient en 1888 la nécessité de guider l'évidente et souvent touchante bonne volonté des officiers des postes, et indiquaient diverses brochu-

res dont il conviendrait de les munir (1). Depuis lors, M. le commandant Godron a fait paraître une note intéressante sur *Les dunes sahariennes et leur immobilisation* (2). Peut-être pourrait-on aussi retirer d'utiles renseignements de ce qui se fait pour la fixation des dunes dans le Turkestan russe ; signalons notamment le saxaoul (*Haloxylon ammodendron*), qui rend, paraît-il, de précieux services dans les sables du pays Transcaspien. Le gouvernement général devrait encourager des recherches dans cet ordre d'idées.

Nous sommes montés sur la dune, d'où l'on jouit d'une très belle vue, et où l'on saisit très bien sur place la décomposition du grès rouge. Au soleil couchant, les sables prennent un magnifique éclat ; des ombres d'un bleu intense s'y détachent avec une netteté surprenante, pendant que les montagnes environnantes prennent d'admirables colorations roses et violettes. Nous étions assis depuis un instant au sommet de la dune, contemplant ce spectacle, lorsqu'un léger bruit nous fit retourner : c'était une vipère à cornes, sur laquelle nous avions failli nous asseoir et qui rentrait en sifflant dans un trou des grès. Mes lecteurs croiront sans peine que cette rencontre nous fit passer un petit frisson.

La nuit est plus belle que les jours sous ces latitudes. La voûte céleste, d'un bleu noir, semble arrondie comme une coupole ; au firmament, les étoiles brillent d'un éclat que nos cieux du Nord ne connaissent pas :

> La Nuit tire du fond de gouffres inconnus
> Son filet où luit Mars, où rayonne Vénus,
> Et, tandis que les heures sonnent,
> Ce filet grandit, monte, emplit le ciel des soirs,
> Et dans ses mailles sombres et dans ses réseaux noirs
> Les constellations frissonnent.

Nous nous étions éloignés dans la campagne pour jouir en paix de ce spectacle. En rentrant dans Aïn-Sefra, où toute la garnison est en liesse ce soir du dimanche de Pâques, nous entendons sortir d'un cabaret une chanson douce et mélan-

---

(1) Mathieu et Trabut, *Rapp. de mission*, p. 48.
(2) 8°, Alger, 1892.

colique ; c'est un *lied* allemand que chantent à la tierce des légionnaires, sans doute des Alsaciens :

> Herz, mein Herz, warum so traurig ?
> Herz, mein Herz, was fehlt denn dir ?
> S'ist so schön im fremden Lande ! (1)

Oh ! la chanson des légionnaires d'Aïn-Sefra ! C'est à coup sûr l'impression la plus inoubliable de mon voyage que celle de ces petits soldats dépaysés chantant aux confins du désert le vieil air germanique appris là-bas, sur les bords du Rhin.

Le lendemain, nous faisons l'excursion classique à Tiout. Nous partons de grand matin, dans la plaine encore fraîche, toute fleurie de genêts blancs (*retem*), encadrés de nos spahis qui font s'ébrouer leur chevaux. On se grise vraiment d'espace et d'air pur à travers ces solitudes. On sent tout ce qu'il y a d'artificiel dans notre vie de citadins, et l'on se prend à approuver les malédictions du Prophète contre les sédentaires, leurs maisons et leurs charrues. Cette séduction du grand Sud s'est exercée sur tous ceux qui l'ont vu. « Il y a des jours, dit Masqueray, où l'on n'imagine pas de plus belle vie que celle du nomade, se déplaçant au gré des saisons avec sa tente et ses troupeaux. »

En deux endroits, au Djebel Mahisserat (rocher Carmillé), à 8 kilomètres environ d'Aïn-Sefra, et dans l'oasis même de Tiout, nous avons pu voir des sculptures rupestres fort intéressantes. Les sculptures de Tiout ont été signalées dès 1847 par le docteur Jacquot, celles du djebel Mahisserat en 1889 par le docteur Bonnet. Ces dernières sont les plus intéressantes ; elles ont été entourées d'une grille par les soins de M. Jules Cambon, pour les préserver des dégradations ultérieures : on nous conte que, par une singulière ironie, un Espagnol avait trouvé bon de venir se loger à l'intérieur de cette grille, jugeant qu'elle l'abritait avantageusement des rôdeurs et des animaux ; on le fit déguerpir, à son grand étonnement. Sur le rocher Carmillé sont sculptés des éléphants et un lion, sur le

---

(1) Mon cœur, ô mon cœur, pourquoi es-tu si triste ? Mon cœur, ô mon cœur, que te manque-t il ? Elle est si belle, la terre étrangère. Oui, mais ce n'est pas la patrie.

rocher de Tiout une scène de chasse. Les dessins préhistoriques, tant par la patine et le caractère du dessin que par la nature des scènes représentées, ne peuvent en aucune façon être confondues avec les autres inscriptions, visiblement très postérieures, même les libyco-berbères. Les sculptures anciennes ont un véritable caractère artistique ; celles du rocher Carmillé sont à cet égard supérieures à celles de Tiout. M. G. B. M. Flamand, dont on connaît la grande compétence pour toutes les choses du Sud, a commencé l'étude de ces sculptures rupestres (1), étude qu'il est plus apte que personne à mener à bonne fin. Il a exécuté au Mahisserat des fouilles qui lui ont fait découvrir divers objets de l'industrie néolithique. Il nous donnera sans doute un jour un *Corpus* des « pierres écrites » (2).

A Tiout, nous sommes reçus par l'agha Si Moulay. Avec ce sentiment de la nature et de la mise en scène qu'ont les indigènes algériens, Si Moulay, venu au devant de nous à cheval, nous mène directement vers le barrage ; là, sur les bords de l'eau verte, au milieu des jardins, une superbe tente à bandes bleues, vertes et rouges a été dressée par ses serviteurs. Les palmiers élèvent autour de nous leurs panaches grêles ; à leur ombre poussent des vignes, des amandiers, des figuiers. Le bassin que forme le barrage jeté sur le ruisseau disparaît sous les roseaux et les herbes aquatiques. Le cadre est superbe. Une somptueuse diffa nous attend et l'on nous sert successivement le *mechoui* qu'on déchire avec les mains, puis la *cherba*, les boulettes de viande, le couscouss, enfin le café et le thé.

La famille de Si Moulay est originaire de Miliana (il descend du célèbre Sidi Ahmed ben Youssef) et a des attaches à Tlemcen. Il n'a rien d'un Arabe ; gros, un peu asthmatique, on dirait un négociant. Très fidèle et fort habile, il a rendu à la France de grands services, dont on vient de le récompenser

(1) G. B. M. Flamand, *Les premiers habitants des Hauts-Plateaux et du Sahara Algérien, d'après les monuments rupestres. (Congr. de Géographie d'Alger*, 1899, p. 207.)

(2) Quoique nous n'ayons pas qualité pour nous prononcer sur ce point, après un examen nécessairement très rapide, et ne nous a pas paru, à mon compagnon et à moi, que la femme qui lève les mains au ciel dans la scène de chasse de Tiout manifestât un sentiment quelconque d'adoration, comme le prétend M. Flamand, mais plus simplement son étonnement ou sa joie de voir le chasseur tuer des animaux.

par la croix de la Légion d'honneur. Il est bon qu'on sache dans le Sud qu'il y a plus de profit à nous être dévoué et à nous servir qu'à nous combattre et à nous haïr.

Tiout a 80 habitants et 5 à 600 palmiers. C'est un assez pauvre ksar, mais, comme nous le fait remarquer Si Moulay, il est d'une propreté remarquable, ce qui est fort exceptionnel. Les indigènes parlent encore berbère, en partie du moins. Je retrouve chez eux le type, qui m'est familier, des indigènes des Ziban et de Tolga, soit qu'une même race ait peuplé ces oasis, soit plutôt qu'un type identique résulte d'un léger mélange de sang noir, de la vie à l'ombre, de la fièvre. Tous ces ksouriens en effet ont le teint terreux, et la plupart souffrent de la malaria ; dans le Sud, le voisinage des arbres et de l'eau, s'il réjouit la vue, est, comme on sait, une cause d'insalubrité.

D'Aïn-Sefra à Duveyrier, terminus actuel du chemin de fer, la voie se détourne d'abord dans la direction de l'E., pour contourner le Djebel Mekter. Au milieu de la plaine se dressent des terrains de grès rouges, sous forme de gours allongés (*delaa*) (1) : ce sont ceux-là même sur lesquels sont gravées les sculptures rupestres. Ces grès rouges constituent en partie les montagnes qui encadrent la voie ; ils ont tous à la surface, par suite de l'oxydation par les agents atmosphériques, une patine noirâtre qu'on ne saurait mieux comparer qu'à une couche de cirage. Et l'on songe au mot d'Hérodote : « Le soleil brûle les hommes et le fond même de la contrée ». Au flanc du Djebel Mekter se montre un pointement gypso-salin triasique. La voie passe entre les deux éperons jurassiques du djebel Mekter et du djebel Djara, et, après Aïn-el-Hadjadj, les grès font place aux calcaires et aux dolomies. On pénètre ensuite dans la large et belle vallée de l'oued Rouïba, branche supérieure de l'oued Namous ; il y a de l'eau, de la végétation, de beaux *betoums* ; bien que nous voyions cette plaine au plus beau moment et que ce moment soit assez fugitif, cette région, grâce aux pluies et aux neiges qui se déversent sur l'Atlas Saharien, est certainement moins désolée que la steppe des Chotts et renferme de beaux pâturages. La plaine est un tapis de fleurs ; près de la station de Rouïba notamment, nous cueillons d'admirables fleurs roses appelées *guiz* (*Scorzonera*

(1) Flamand, p. 211.

Alexandrina). On rencontre toujours les mêmes grès noirs et cirés, qui se découpent souvent en rochers ruiniformes, et qui, jusqu'à Duveyrier, dominent, alternant seulement çà et là avec des calcaires jurassiques, d'aspect tout différent. Après avoi laissé dans l'E. le djebel Bou-Leghfad, on s'engage dans les gorges de Moghrar, la partie la plus pittoresque du trajet, par lesquelles on descend vers un nouveau couloir allongé, appelé *El-Feïdja*, comme celui qui aboutit à Aïn-Sefra ; on passe par ce couloir de la vallée de l'oued Namous dans le bassin de la Zousfana ; à l'W. se dressent le Mir-el-Djebel et le djebel Mzi, entre lesquels passe la route directe d'Aïn-Sefra par le col de Founassa.

Djenien-bou-Rezg, qu'on a parfois présenté comme un objectif à atteindre et qui fut quelque temps le terminus de la ligne, est une bien misérable localité. Le bureau arabe, la redoute, deux ou trois mercantis, quelques palmiers souffreteux, tout cela d'une pauvreté dont on ne peut se faire une idée avant de l'avoir vu, c'est tout Djenien. Toutes ces oasis de montagne du Sud Oranais sont d'ailleurs peu brillantes, car la végétation y est entravée à la fois par le froid de l'hiver et par la sécheresse de l'été. On rencontre, après Djenien, d'assez curieux talus d'argiles verdâtres. Le lit de l'Oued-Dermel, que suit la voie, montre une assez belle végétation, une *rabah*. Puis les grès font de nouveau place aux calcaires. Dans l'W., on voit une superbe chaîne, celle des Beni-Smir, dont l'altitude dépasse 2.000 m., et dont le profil dentelé à l'horizon rappelle le Djurdjura ; c'est, paraît-il, une belle région, avec des forêts de cèdres et des eaux abondantes. Et l'on atteint enfin, non sans avoir quelque peu déraillé, le terminus provisoire du chemin de fer, le lieu dit *Ez-Zoubia*, le fumier, auquel on a donné le nom de Duveyrier.

Duveyrier est à 572 kil. d'Arzeu, à 118 kil. d'Aïn-Sefra, à 18 kil. de Figuig, à environ 250 kil. d'Igli, à une altitude de 864 mètres. C'est un camp occupé par des tirailleurs. Il n'y a rien à Duveyrier, absolument rien, pas même un pauvre bouquet de palmiers comme à Djenien-bou-Rezg. J'ai lu quelque part, si grandes sont les illusions des coloniaux en chambre, que ce nom de Zoubia était d'un bon augure pour l'agriculture : je ne souhaite à personne d'aller faire de l'agriculture à Duveyrier.

Nous montons sur le Ras-ed-Dib, petit mamelon situé à

1 kil. à l'W. du camp. Un tirailleur nous accompagne ; il a, ainsi que tous ses camarades, des lunettes noires, indispensables pour protéger la vue contre la lumière aveuglante. Nous y ramassons des plaquettes de calcaire toutes pétries de polypiers jurassiques. Du haut de cette petite éminence, on aperçoit très bien les palmiers de la première des oasis de Figuig, Hammam-Foukani, dominée par le Djebel-Grouz et le Djebel-Maïz ; avec une lorgnette, nous distinguons parfaitement les tentes de Bou-Amama : 200 environ, qui forment une ligne grise en avant des palmiers de l'oasis.

*
* *

LA QUESTION DU TOUAT & LE COMMERCE DU SUD

Je ne saurais me dispenser, en terminant, de dire quelques mots de la question du Touat et du commerce du Sud. Cependant on a déjà tant écrit sur cette question, qu'on ne voit pas la nécessité d'ajouter un « numéro » à cette littérature surabondante. On s'efforcera donc d'être très bref.

Il me parait évident que l'occupation des oasis du Touat s'imposait ; il me parait évident aussi qu'elle aurait pu être effectuée à moins de frais, et que, ainsi que me le disait un indigène « les Français dépensent au Touat en un jour plus que les oasis ne rapportent en un an ». Un article bien informé, signé Sartay (1), signale à juste titre « les folies que nous ont fait dépenser des millions sans compter, pour faire promener des troupes dans le Sahara, et arriver à ce piètre résultat de ne pas savoir encore, deux ans après la conquête d'Insalah, quelle organisation on donnera à ces oasis sahariennes dont cependant l'occupation était décidée en principe depuis plus de dix ans ». Il n'y a pas là de quoi être bien fiers : on le sera de moins en moins à mesure qu'on connaîtra mieux le détail de ces événements, encore enveloppés d'un certain mystère, et surtout le montant de la carte à payer.

Le but à atteindre, en ce qui concerne les oasis sahariennes, est la suppression des troupes européennes, à l'exception de quelques officiers résidents, et la diminution aussi complète

(1) *Bull. Réun. Ét. algér.*, 1901.

que possible des ravitaillements. Pour cela, il faut constituer une troupe spéciale d'occupation, destinée à vivre uniquement sur les ressources du pays. Pour éviter le retour des rivalités entre les trois provinces, il conviendrait aussi de constituer un territoire militaire saharien, obéissant à une impulsion unique, analogue à ceux qu'on a constitués dans le Soudan français et dans la région du Tchad. Cette situation aura en outre l'avantage de nous permettre de nous rendre un compte exact de ce que nous coûte le Sahara et de faire d'une manière plus fructueuse la balance des profits et des pertes (1).

Enfin, pour que l'occupation des oasis du Sud-Ouest porte ses fruits, il est indispensable qu'elle soit étendue jusqu'à l'Oued-Guir. MM. de la Martinière et Lacroix avaient pressenti qu'il serait impossible de prendre le fossé, c'est-à-dire l'Oued Zousfana-Saoura, sans se rendre maître en même temps du talus qui le domine, c'est-à-dire le pays des Ouled-Djerir et des Douï-Menia. Ces dernières tribus seules peuvent constituer pour nous un rideau et un moyen de défense contre les Beraber et les Rehamna, qui, à un certain moment, ont si dangereusement menacé nos postes. D'après ce qu'on peut savoir des récentes conventions avec le Maroc, ce résultat, grâce au bonheur et à l'habileté de M. Delcassé et de M. Revoil, peut être considéré comme acquis.

Quant au point de vue commercial, dont on a cru bon de colorer une occupation purement militaire et politique, la première impression, qui est quelquefois la bonne, est qu'il n'y a rien à faire dans ces régions désolées. Les distances sont trop grandes, les populations trop clairsemées et trop misérables. La question de détaxe douanière, si intéressante dans le Tell, a beaucoup moins d'intérêt dans le Sud, par suite de la faible capacité de consommation du pays. Les entrepôts francs n'ont pas grande chance de succès dans ces régions ; on a supprimé, je crois, celui d'El-Aricha : ceux de Djenien-bou-Rezg et d'El-Abiod-Sidi-Cheikh ne vont guère mieux. Les Délégations financières (2) proposaient de reporter vers le Nord la ligne de douane et de la placer à Aïn-Sefra au lieu de Djenien : on ne voit pas bien ce qu'on y gagnerait.

(1) J'ai examiné cet aspect de la question dans *L'Année Coloniale* de 1900.
(2) *Proc. Verb.*, 1899, p. 720.

Quant au chemin de fer, il ne fait pas des affaires bien brillantes, et la plus grande partie du trafic qu'il a est purement artificiel, dû au transport de matériaux pour la continuation de la ligne et au ravitaillement des troupes de l'Extrême-Sud. Comme le faisait remarquer dans l'*Echo d'Oran* (1) le correspondant qui signe « Jean de Saïda », les dépenses de construction et les frais d'exploitation seront de plus en plus élevés à mesure qu'on s'avancera vers le Sud, puisqu'il faudra transporter de plus en plus loin les matériaux, et qu'on verra croître les difficultés d'alimentation en charbon et en eau. La question changerait évidemment de face si l'on rencontrait dans la région de l'Oued Saoura de la houille exploitable ; cela n'est pas impossible, mais nullement certain non plus, puisqu'on n'y a trouvé jusqu'ici que le carboniférien marin.

Cependant les prévisions de Jean de Saïda paraissent un peu pessimistes en ce qui concerne l'évaluation des recettes. Sans descendre au-dessous d'un chiffre raisonnable, ni vouloir transporter gratuitement voyageurs et marchandises, comme on le voudrait parfois en Algérie, il semble qu'en appliquant des tarifs de 8 à 10 centimes la tonne kilométrique on puisse espérer voir le commerce des oasis, importation de grains, sucre, thé, café, quincaillerie, objets manufacturés divers, exportation de dattes et de sel, passer par le chemin de fer. Le transport d'Oran aux oasis par voie ferrée pourrait revenir à environ 100 francs la tonne, alors que les transports par chameaux coûtent environ 200 francs la tonne. Les habitants de Figuig renonceraient dès lors à acheter à Oudjda ou à faire venir à dos d'animaux, avec un parcours de plusieurs semaines dans une région peu sûre, des marchandises anglaises débarquées à Melila, plutôt que d'acheter celles que le chemin de fer du Sud-Oranais apporte à quelques kilomètres d'eux. Bien plus, on peut espérer ravitailler également le Tafilelt et faire une concurrence fructueuse à la voie de Fez-Ksabi ech Cheurfa. Les distances sont grandes, dira-t-on, et les frais considérables ; assurément, mais les distances et les frais sont également très élevés par les voies concurrentes. Remarquons en outre que les bénéfices du commerce avec les oasis peuvent être très élevés, 80 à 85 %, à ce qu'il parait.

---

1 1er Avril 1901.

Il y a donc quelque chose à tenter et à espérer. Mais il ne faut pas se faire trop d'illusions sur l'importance du commerce du Touat, même si l'on y joint celui du Tafilelt. Quant au commerce transsaharien, poudre d'or ou plumes d'autruche, c'est un leurre, un pur mirage, qui reculera devant nous indéfiniment. Ce mirage, nous l'avons poursuivi de Biskra à Laghouat, puis à Ouargla, enfin à Insalah ; il s'éloignera de nouveau aussitôt que nous voudrons le saisir. Les marchandises du Soudan qui arrivent jusqu'au Touat et représentent l'ancien commerce de transit sont en quantité insignifiante. La seule qui puisse supporter les frais d'un pareil voyage ne trouve pas acheteur chez nous : c'est le bois d'ébène, l'esclave.

Après mon excursion dans le Sud, je reste plus convaincu que jamais que le Sahara n'est pas la route du Soudan, pas plus dans l'Oranais qu'ailleurs, bien que la paroisse d'Aïn-Sefra, par suite d'une plaisanterie de cet ironiste supérieur qu'était le cardinal Lavigerie, ait dépendu pendant quelques années du « diocèse de Tombouctou ». Oran, Tlemcen et Marnia, au lieu de se jalouser réciproquement, doivent combiner leurs efforts pour nous ouvrir le Maroc ; elles ont chacun leur rôle bien défini : Oran est le port d'importation, Tlemcen le grand centre indigène et le marché de l'intérieur, Marnia le point de sortie. Du haut du magnifique belvédère que forment les remparts de Tlemcen, si l'on regarde vers l'Ouest, on a devant soi une vaste plaine qui se continue jusqu'aux lointains bleuâtres de l'horizon ; cette plaine, qui va jusqu'à Fez et jusqu'à l'Atlantique, est la véritable porte du Maroc du côté de l'Algérie : il n'y en a pas d'autre.

AUGUSTIN BERNARD.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
& D'ARCHÉOLOGIE
D'ORAN

CIRCULAIRE N° 4

CONGRÈS NATIONAL

DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES DE GÉOGRAPHIE
XXIIIe SESSION. — ORAN
DU 1er AU 5 AVRIL 1902
Sous la présidence de M. HANOTAUX, Membre de l'Académie Française

QUESTIONNAIRE PROVISOIRE [1]

A. — *GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE*

I. — QUESTIONS PROPOSÉES A LA DISCUSSION

1. — Proposition et vœux relatifs à l'heure légale et aux mesures du temps et des angles.
Société de Géographie de Lille : M. Ernest Nicolle, président de la Société.

2. — De l'emploi des projections lumineuses dans l'enseignement de la géographie et des moyens de le propager efficacement.
Société de Géographie d'Oran : M. Henry Gillot, professeur agrégé au Lycée d'Oran.

II. — COMMUNICATIONS

1. — Le cimetière préhistorique de Chamblandes, près Lausanne.
Société de Géographie de Neufchâtel (Suisse) : M. le Docteur Gross, de Neuveville (canton de Neufchâtel).

B. — *GÉOGRAPHIE RÉGIONALE ET COLONIALE*

I. — QUESTIONS PROPOSÉES A LA DISCUSSION

1. — L'assimilation des Arabes est-elle possible ?
Société de Géographie d'Oran : M. Paul Azan, lieutenant au 2me Zouaves.

2. — Les ports de l'Oranie.
Société de Géographie d'Oran : M. Augustin Bernard, professeur à l'Ecole Supérieure des Lettres d'Alger.

3. — La pénétration commerciale et pacifique dans l'Est marocain.
a.) Zône franche de la frontière marocaine.
b.) Le chemin de fer direct d'Oran au Maroc par Aïn-Temouchent, à voie étroite.
c.) Le port de commerce de Rachgoun.
Société de Géographie d'Oran : M. Milsom, ingénieur civil des Mines, à Beni-Saf.

4. — Qu'est devenue la tentative de colonisation par les enfants abandonnés du département de la Seine ? — De telles entreprises doivent-elles être encouragées ? Les sacri-

(1) Il sera établi, s'il y a lieu, un supplément à ce questionnaire.

fices sont-ils hors de proportion avec les résultats ou, au contraire, la colonisation y gagne-t-elle ?

France Colonisatrice de Rouen: M......

II. — COMMUNICATIONS

1. — Pourquoi et comment nous irons au Maroc.
Société de Géographie d'Oran : M. Paul Azan, lieutenant au 2me Zouaves.

2. — De la formation et de la classification des chott algéro-tunisiens.
Société de Géographie d'Oran : M. Bel, professeur à la Médersa de Tlemcen.

3. — L'Oranie et ses régions naturelles.
Société de Géographie d'Oran : M. Augustin Bernard, professeur à l'Ecole Supérieure des Lettres d'Alger.

4. — La voie romaine de Tanger à Carthage.
Société Royale de Géographie de Madrid: M. Blarquès.

5. — Démographie indigène.
Société de Géographie d'Alger : M. Demontès, professeur au Lycée d'Alger.

6. — Essai d'un atlas algérien.
Société de Géographie d'Alger : M. Demontès, professeur au Lycée d'Alger.

7. — Le Maroc et les puissances étrangères.
Société de Géographie d'Alger : M. Mesplé, professeur à l'Ecole Supérieure des Lettres d'Alger.

8. — Considérations sur les indigènes, les étrangers et la colonisation.
Société de Géographie d'Alger : M. Périé, archiviste du département d'Alger.

9. — L'œuvre de la Société civile, nationale et philanthropique *La Colonisation Française* dans le département d'Oran.
Société de Géographie d'Oran : M. Henry Gillot, professeur au Lycée d'Oran.

10.— Une controverse historique résolue avec l'aide de la géographie.
Il s'agit de savoir si les martyrs de Numidie, sous les empereurs Valérien et Gallien, ont été envoyés en exil dans les mines de Sigus (Constantine), ou de Siga (Oran).
L'étude de la géographie de la Maurétanie nous prouvera qu'il faut placer les *Metalle Siguenses* dont parle Saint-Cyprien dans notre Maurétanie.
M. l'abbé Fabre, aumônier de l'Hôpital civil d'Oran.

11.— Nouvelle reconstitution de la Table de Peutinger pour la Maurétanie Césarienne.
Routes et villes que Peutinger a dû citer dans des Tables dont la partie relative à notre province d'Oran est perdue.
M. l'abbé Fabre, aumônier de l'Hôpital civil d'Oran.

NOTICE

SUR DES

INSCRIPTIONS RECUEILLIES A TAGHIT (Sud Oranais)

Taghit (prononcez Târite) est un des nouveaux postes militaires crées l'an dernier dans l'extrême sud oranais sur l'Oued Zousfana; ce nom est celui de l'un des cinq Ksour qui composent l'oasis dite des « Beni-Goumi ». Celle-ci s'étend de Zaouïa-Foukania à Zaouïa-Tahtania sur une longueur de 17 kilomètres sans interruption, en suivant le fond de la Zousfana qui forme fossé entre l'erg à l'Est et la hammada à l'Ouest. Le bord escarpé de la hammada domine la rive droite de l'oued de 50 à 60 mètres en dessinant des dentelures de roches noires, nues et chaotiques. C'est au pied de ces roches dans des parties lisses et verticales qu'on trouve les inscriptions dont il va être question, principalement entre Taghit et Bakhti.



Des dessins de facture plutôt grossière reproduisent des formes d'hommes et d'animaux, des oriflammes, des circonférences des palanquins et peut-être d'autres objets qu'on peut y voir avec un peu d'imagination (ou y découvrir par érudition), mais qui ne sont qu'imparfaitement indiqués. Par ci, par là, en lignes horizontales, verticales ou même inclinées on remarque des caractères qui semblent être des signes de langue berbère.

Enfin, quelques inscriptions plus nettes et plus récentes d'ailleurs, sont en caractères arabes et certaines se lisent très facilement; ce sont en général des noms d'hommes, des invocations ou des formules coraniques d'usage commun. Malheureusement ces caractères d'écriture de l'une ou l'autre langue sont en tout petit nombre et ne peuvent guère sans doute nous instruire sur l'histoire du pays.

J'ai entendu dire que des devanciers dans ces parages avaient parlé d'inscriptions *romaines* ; c'est une grave erreur qu'il est temps de relever, rien dans les dessins ne peut faire supposer l'occupation romaine et depuis 10 mois que je parcours la région je n'ai encore trouvé et je ne connais personne qui ait relevé le moindre indice de la dite occupation.

A vrai dire, je crois que les Romains n'ont jamais senti le besoin de venir s'installer dans une contrée aussi dénuée de ressources; qu'ils aient tenu les hauts-plateaux pour garantir le Tell contre les incursions des tribus du sud, rien de mieux! mais il est probable qu'ils n'ont même pas tenté la moindre pointe dans la Zousfana où ils n'avaient rien à faire ni surtout à gagner. Y avait-il même des habitants dans la région à cette époque?

Les nombreuses pierres taillées (haches, pioches, pointes de flèche) dejà trouvées le long de la Zousfana et de la Saoura sont des indices certains d'une habitation très ancienne mais rien ne prouve que celle-ci a été continue tout au moins aux Beni-Goumi. Les ruines de Ksour sont fréquentes depuis Taghit jusqu'au delà de Kerzaz le long de cette remarquable ligne d'eau qui nous conduira au Niger, mais il faut remarquer combien les agents atmosphériques sont puissants dans le Sahara et donnent en peu de temps à un lieu abandonné l'aspect de l'antiquité. En tout cas, les vestiges encore visibles à la surface du sol sont arabes et seulement arabes.

J'expliquerai d'ailleurs plus loin l'origine des ruines des Beni-Goumi.

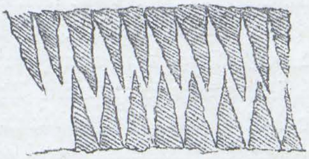
Passons maintenant à l'examen des inscriptions.

Leur disposition générale est tantôt sous forme de « tableaux » présentant un grand nombre de dessins sur une surface de 3 mètres de hauteur environ sur une largeur qui va quelquefois jusqu'à 7 mètres, tantôt par dessins isolés ou groupés seulement en petit nombre soit sur la muraille fixe soit sur des faces de blocs tombés. Les planches I. II. III. sont des reproductions aussi exactes que possibles de ce que j'appelle des « tableaux » à l'echelle approximative de 1/100e ; ce sont les premières inscriptions qu'on trouve en descendant de Taghit sur Barrebi le long de la hammada (environ 2 k. de Taghit). La planche IV contient des dessins que j'ai choisis parmi ceux m'ayant paru les plus interessants et les plus nets dans des tableaux situés en face de Barrebi. Il existe là aussi quelques traces de caractères écrits, mais si mal conservés, que j'ai jugé inutile, pour l'instant du moins, de les relever.

Voici quelques détails sur le trait. Celui-ci a en moyenne 1 centimètre 1/2 de largeur, cependant il s'élargit souvent et devient une surface travaillée lorsqu'il y a lieu de représenter un élargissement de l'objet.

Il ressort plus ou moins en gris jaunâtre sur le fond noir de la roche ; par l'action des agents atmosphériques celle-ci, en grés dur a été recouverte antérieurement aux inscriptions, d'une couche de 5 à 6 millimètres de grés relativement tendre dûe à l'application et au durcissement de sable jaunâtre et extrêmement fin, puis cette couche a noirci ensuite ; c'est là-dedans que le dessinateur a creusé ou plutôt taillé les inscriptions.

On voit très bien qu'un premier trait mince obtenu en éraillant simplement la roche a du d'abord esquisser le dessin projeté, puis qu'à laide de deux outils durs, l'un coupant, l'autre frappant, faisant office de ciseau et de marteau on a élargi ce traït par des coups inclinés de droite à gauche ou inversement. Avec deux pierres ramassées au pied de la roche on peut encore obtenir aujourd'hui les mêmes résultats, j'en ai fait l'expérience. Le trait subit à son tour la patine du temps ; il noircit peu à peu et on peut prévoir qu'à une époque ultérieure assez rapprochée sa teinte sera uniformisée avec celle du fond.



(les parties en grisaille représentent les coups de taille)

On remarquera combien ce trait diffère de celui des inscriptions de Tiout qu'on dirait tracé par le bout d'un doigt appuyé sur une pâte molle. Nous relèverons plus loin une autre différence quant au caractère même des inscriptions.

Voyons le détail des objets déssinés.

Les personnages sont rares, mais ils sont particulièrement intéressants en ce qu'ils semblent avoir en main une arme d'attaque ou de défense (arbalète, sabre, bouclier ou simplement matraque). Il est regrettable que le détail en soit aussi informe car il aurait peut-être donné une indication matérielle de l'époque.

Deux de ces personnages se trouvent au bas et à gauche dans la planche III, ils sont à pied; cinq autres sont à cheval sur la planche IV, n° 7 et l'un d'eux tient à la fois une palme et une arme.

Parmi les animaux nous voyons: 1° des chevaux, dont le dos est généralement surmonté d'une croix, or on sait que le pommeau de selle des Touaregs, berbères ex-chrétiens comme l'ont été d'anciens habitants des Beni-Goumi, est encore surmonté d'une croix dont les branches servent à maintenir les jambes du cavalier pour diriger sa monture par des mouvements du pied sur le cou de l'animal. Il est à remarquer toutefois que la croix des inscriptions se présente dans le plan longitudinal du cheval alors qu'en réalité elle devrait être perpendiculaire à ce plan mais c'est là une erreur de perspective bien pardonnable à l'artiste. Quelques uns des chevaux dessinent assez clairement le mouvement du galop; 2° des chameaux, la plupart ont une silhouette invariable rappelant celle des dessins de ces animaux tissés dans les frach arabes et il y en a des quantités, c'est l'animal reproduit le

plus fréquemment sinon sur les tableaux (où il est rare au contraire) du moins sur les pierres éparses.[1] Il en est un cependant au bas de la planche II dont le dessin est presque élégant et qui est surmonté d'une longue pointe voulant je suppose figurer un « atatich » ou palanquin arabe [2] ; 3° des autruches non terminées sur la planche I ; 4° des oiseaux pouvant ressembler à des outardes (planche III) dont l'un sans tête semble voleter. La planche IV n° 1 en reproduit deux autres; 5° quatre silhouettes représentant des bœufs ou des vaches (planche IV n° 6); 6° de nombreux lézards de palmier dont les pieds ressemblent à des mains humaines; 7° un escargot (planche III); 8° un lion peut-être (planche III) mais bien informe; 9° des panthères une sans doute (planche III) près des outardes et une autre (planche IV); 10° des ânes (planche IV, n° 5; 11° un serpent (planche IV, n° 9); enfin 12° des animaux auxquels il est difficile d'appliquer un nom exact ; à remarquer, en particulier, celui de la planche IV, n° 8, qui rappelle vaguement une girafe et est accompagné de caractères écrits au dessus du dos.

Chose remarquable dans le dessin des quadrupèdes c'est le soin qu'a mis l'auteur à indiquer les oreilles, puisque tous, à peu d'exception près, ont la tête à gauche.

En somme, tous ces animaux existent encore dans la contrée sauf le lion, mais le voisinage des hautes montagnes qui enserrent l'Oued Draa du Maroc où cet animal existe peut-être encore permet d'expliquer sa figuration dans les inscriptions.

A Tiout, au contraire, on voit représentés des animaux disparus depuis longtemps de la région, lions, girafes, rhinocéros, etc.

Parmi les objets nous trouvons : des oriflammes semblables à ceux que nous voyons encore surmonter la hampe des drapeaux Touaregs, des circonférences, un palanquin, une croix à deux branches horizontales, et c'est à peu près tout.[3]

En résumé, la note dominante c'est la silhouette d'animal sauvage ou domestique existant encore dans le pays.

---

(1) Le type général est celui indiqué planche IV, n° 4.

(2) Planche IV, n° 9, on remarquera un autre spécimen où l'*atatick* est clairement représenté; sur la roche le dessin en est fait finement car il n'a pas plus de 0 m 30 sur 0 m 20.

(3) J'appelle cependant l'attention sur cette croix, laquelle fait l'objet avec le serpent qui l'accompagne d'un petit tableau séparé et cela doit avoir une signification que je déclare ne pas deviner.

Tous les dessins sont-ils de la même main ? (Je ne pose pas la question pour les caractères d'écriture arabe qui, avons-nous dit, sont récents). Il est probable que plusieurs mains y ont travaillé, mais un fait certain c'est qu'un seul les a inspirées. La facture du trait n'indique rien à ce sujet, mais il y a un si grand nombre de dessins (chameaux surtout) presque tous de forme grossière, et sur une si longue étendue qu'il sera raisonnable d'admettre plusieurs travailleurs s'étant contentés de reproduire sans relâche une silhouette facile à tracer.

De simples petits bergers ont pu très bien occuper leurs loisirs en copiant ce qui existait déjà ou qu'ils voyaient faire par un initiateur plus habile. Ce que je crois pouvoir affirmer, cependant, c'est que tous les « tableaux » sont de la même main (sauf toujours les caractères d'écriture arabe) et que les dessins épars ne sont que des copies plus ou moins fidèles de détails figurés sur ces tableaux ou épars eux-mêmes.

Si les caractères que je suppose être des signes de la langue berbère le sont réellement, il faut encore admettre une certaine culture intellectuelle chez l'artiste ; peut-être obtiendra-t-on en les déchiffrant des indices sur la signification générale des tableaux.

Je dois dire dès maintenant que les caractères arabes n'ont aucune valeur, leur inscription ne date que de quelques années et a été faite par un membre d'une famille de Douï-Ménia (arabes) qui habite encore sur les lieux. L'écrivain est un nommé Larbi ben Sliman, mort il y a trois ans au Tafilalet, et c'est peu avant son départ pour cette région qu'il a écrit sur les pierres, en particulier la grande ligne de la planche I qu'il a d'ailleurs signée en appelant la bénédiction divine sur lui-même. Il ne faut donc chercher aucune corrélation entre ces caractères et les autres beaucoup plus anciens.

Que disent de ces inscriptions les gens qui habitent encore ou ont habité anciennement le pays ?

Aux Beni-Goumi, on raconte la légende suivante : « Il y a longtemps, des hommes sont devenus impies et ont mérité la vengeance du ciel ; Dieu a pris leurs âmes et les a transformées en ces animaux écrits sur les pierres, les condamnant à demeurer telles jusqu'à l'heure de la délivrance ».

Ils n'en savent pas plus long. Y a-t-il là un souvenir de l'abandon de la religion chrétienne par les Berbères sous la

pression des arabes vainqueurs et musulmans ? Rien ne permet ni n'empêche de le supposer.

Chez les Ghenanema, ex-habitants du pays, la plupart même de ceux qui étant dejà hommes faits ont assisté aux dernières luttes avec les Douï-Ménia et qui ont du ainsi passer 15 ou 20 ans de leur jeunesse à Mezaourou, tout près des inscriptions, ne se rappellent pas l'existence de celles-ci.

Voilà bien l'insouciance et l'ignorance arabes dans toute leur beauté ; ici comme chez les indigènes illettrés du Tell, la tradition s'arrête à leur âge viril et encore !...

On prétend qu'un livre a été écrit par un taleb sur l'histoire du pays ; il serait à souhaiter que d'autres chercheurs fussent plus heureux que moi, car je n'en ai pas trouvé la moindre trace.

Toutefois en interrogeant des vieillards, tant des Beni-Goumi que des Ghenanema, j'ai pu souder entre elles les bribes historiques suivantes, où apparaît l'intervention des Beraber ou Berbères :

« Les Ghenanema, à une époque très ancienne, ont été chassés du Sahel (ils désignent ainsi les côtes ouest et marocaines de l'Atlantique) et se sont refugiées au Tafilalet, aux Beni-Goumi et dans le Saoura où ils avaient déjà des parents établis.

Il y a environ 150 ans ils habitaient encore le territoire des Beni-Goumi où ils occupaient des Ksour dont les principaux s'appelaient Mezaourou et Tiazit sur la rive droite de la Zousfana, et Bizane sur la rive gauche.(1)

Quelques fractions continuaient à habiter des oasis de l'Oued Saoura.

Des luttes s'engageaient fréquemment entre les Ghenanema des Beni-Goumi et les Douï-Menia de l'Oued Guir qui convoitaient les possessions des premiers. Un jour, les Douï-Menia se réunirent en très grand nombre, mirent une partie de leurs forces en travers de la Zousfana au sud de Mezaourou pour empêcher les Ghenanema de la Saoura d'accourir, et attaquèrent vigoureusement Mezaourou. Après un combat acharné, ils s'en emparèrent ainsi que des autres Ksour des Ghena-

(1) Les ruines de ces Ksours sont encore très visibles actuellement. Bizane sur le bord du plateau Est, entre Taghit et Barrebi ; Mezaourou et Tiazit en face Zaouïa-Tahtania, sur la pente raide de la hammada. La carte au 1/2.000.000e du dépôt de la guerre indique encore Mezaourou dont la destruction définitive ne date d'ailleurs que de 25 à 30 ans.

nema. Ces derniers, expulsés, durent passer par l'Erg pour aller se réfugier dans l'Oued Saoura en évitant les guerriers qui les attendaient sur la Zousfana.

Dix ou quinze ans plus tard (il y a par suite environ 135 ou 140 ans) les Beraber du Tafilala vinrent à leur tour chasser les Douï-Ménia des Beni-Goumi et occupèrent la contrée pendant une cinquantaine d'années.

A la suite de pourparlers engagés avec les Ghenanema sur l'initiative d'un personnage influent de la El Ouata (Groupe de Ksour des Ghenanema situé sur la Saoura entre Beni-Abbès et Guerzim) les Beraber cédèrent les Beni-Goumi à ces derniers moyennant une somme d'argent recueillie par cotisations. Les Douï-Ménia ne tardèrent pas à entrer de nouveau en lutte avec les Ghenanema mais ils ne frappèrent un coup décisif qu'il y a 20 ou 25 ans.

Ils s'emparèrent d'abord de Zaouïa-Tahtania et de là pendant 7 à 8 mois livrèrent des escarmouches continuelles aux gens de Mezaourou, leur volant leurs animaux et les récoltes de leurs jardins, puis ils les chassèrent définitivement et détruisirent de fond en comble Mezaourou, Bizane et Tiazit.[1]

Pendant toutes ces luttes, les Beni-Goumi proprement dits sédentaires des autres Ksour passaient succesivement comme serviteurs sous la domination du vainqueur car ce sont en général des « haratines », gens de couleur, pacifiques, simples travailleurs de la terre. La France est venue enfin l'an dernier en installant des postes frontières sur la Zousfana émanciper cette population asservie de tout temps et lui donner l'espoir d'une liberté dont elle n'a jamais joui.

Telle est à peu près l'histoire contemporaine de ce petit coin de la Zousfana, le seul qui soit habité par des sédentaires. Je n'en veux tirer que ce qui intéresse les inscriptions de Taghit. On a remarqué que des Beraber ont occupé les Beni-Goumi pendant un demi-siècle, approximativement de 1760 à 1810; c'est là peut-être (ou dans une occupation antérieure par un groupe de ces mêmes peuplades) qu'il faut chercher l'origine des « pierres écrites ». Les Beraber (pluriel de Brabri que nous écrivons Berbères) ayant été chrétiens avant l'inva-

(1) Je crois que les Ghenanema de qui je tiens surtout ces récits, se vantent beaucoup en affirmant avoir été si longtemps et si souvent possesseurs du territoire des Beni-Goumi. Les Doui-Mênia prétendent au contraire avoir toujours été les propriétaires et les Ghenanema ne seraient venus chez eux qu'en maraudeurs. Ceci importe peu d'ailleurs à notre étude.

sion arabe, ce fait pourrait avoir une corrélation avec la légende des âmes impies qui a dû être forgée par les successeurs des Beraber ou même par les Beni-Goumi à l'usage de leur progéniture. En effet les inscriptions sont actuellement utilisées par les parents comme « croquemitaine » quand un enfant n'est pas sage on le menace de le conduire aux pierres écrites et d'y changer son âme en animal qui irait rejoindre ceux qui y sont dessinés.

Jusqu'à présent aucun indice ne me permet d'attribuer à ces inscriptions une importance quelconque au point de vue archéologique. Elle sont, à mon avis, le produit d'un Berbère un peu moins ignorant que les autres, qui se sera amusé à les faire sur les rochers sans vouloir constituer des traces destinées à la tradition. Seuls les caractères représentant peut-être des signes de langue berbère pourraient avoir une certaine valeur, c'est donc la seule réserve que je fais à ce sujet.

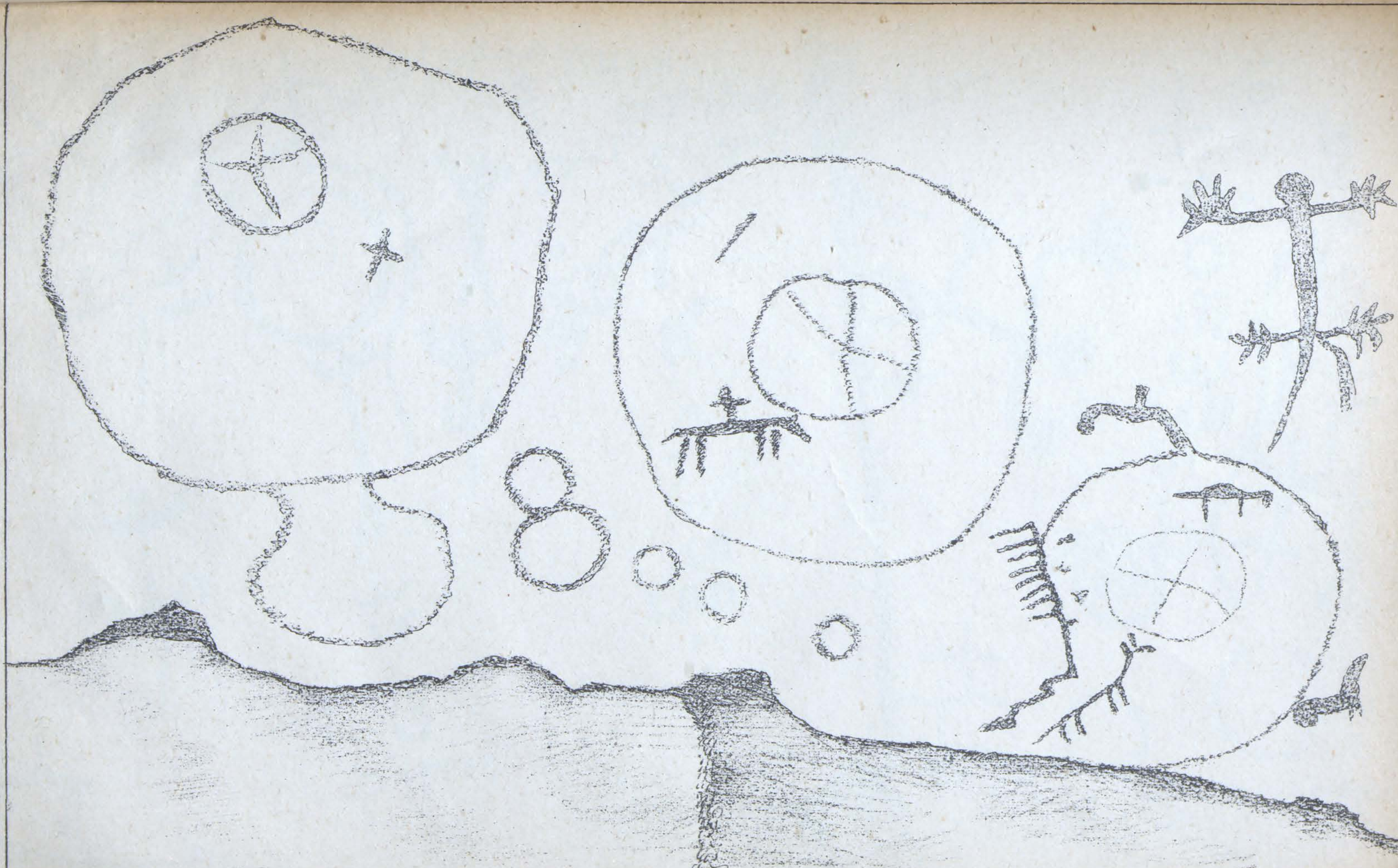
Je n'ai d'ailleurs pas relevé toutes les inscriptions en face de Barrebi faute de temps nécessaire; il est possible qu'on trouve encore là quelques nouveaux documents.

Si le déchiffrage des caractères dont il a été question semble assez intéressant pour qu'on croie devoir pousser plus loin les recherches, il y aura donc lieu de relever aussi les autres dessins qui contiendraient alors peut-être des indications utiles. Je ne serai plus dans la région mais on y trouvera toujours un officier qui se chargera avec plaisir de faire le travail.

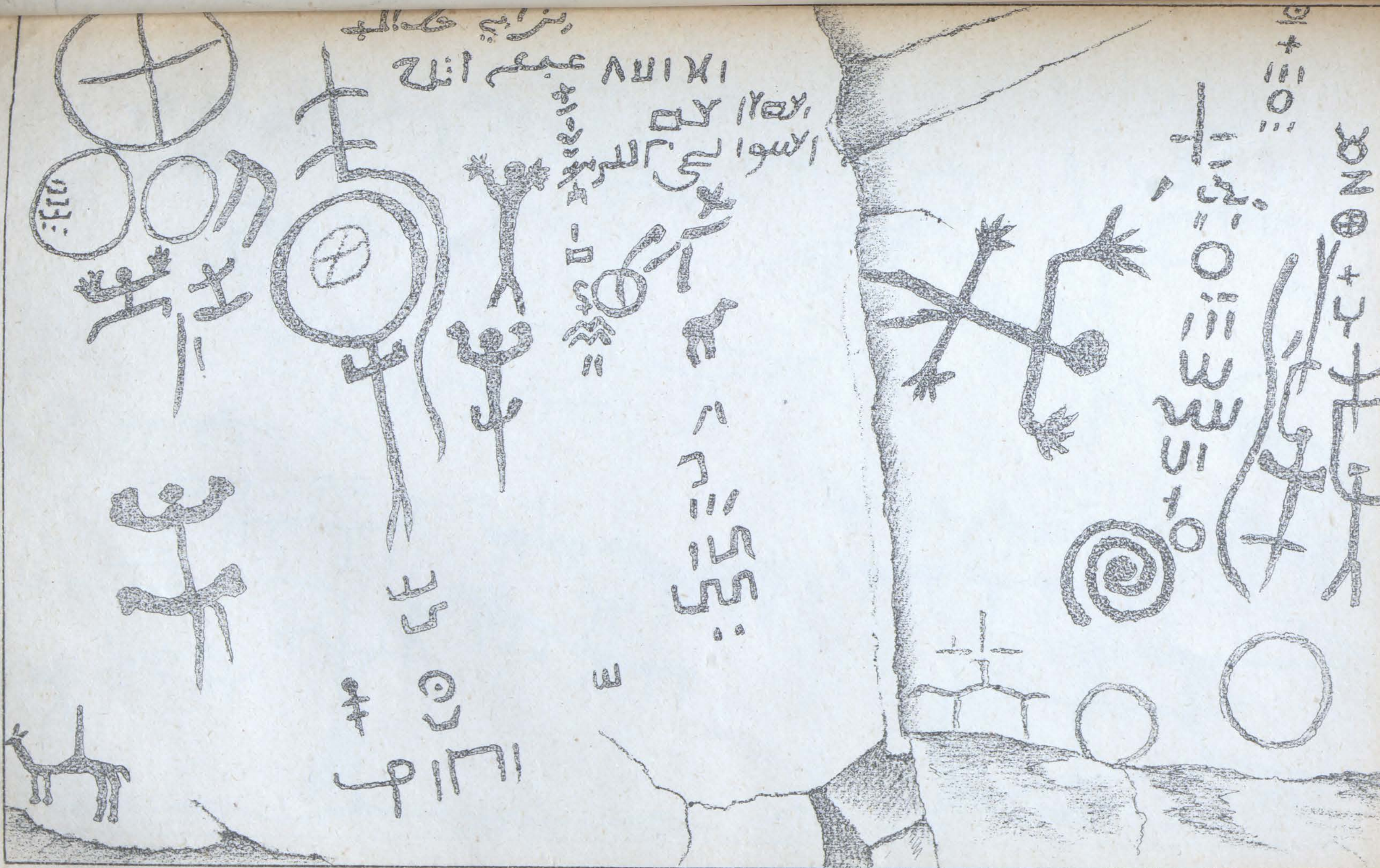
CAPITAINE DUVAUX.

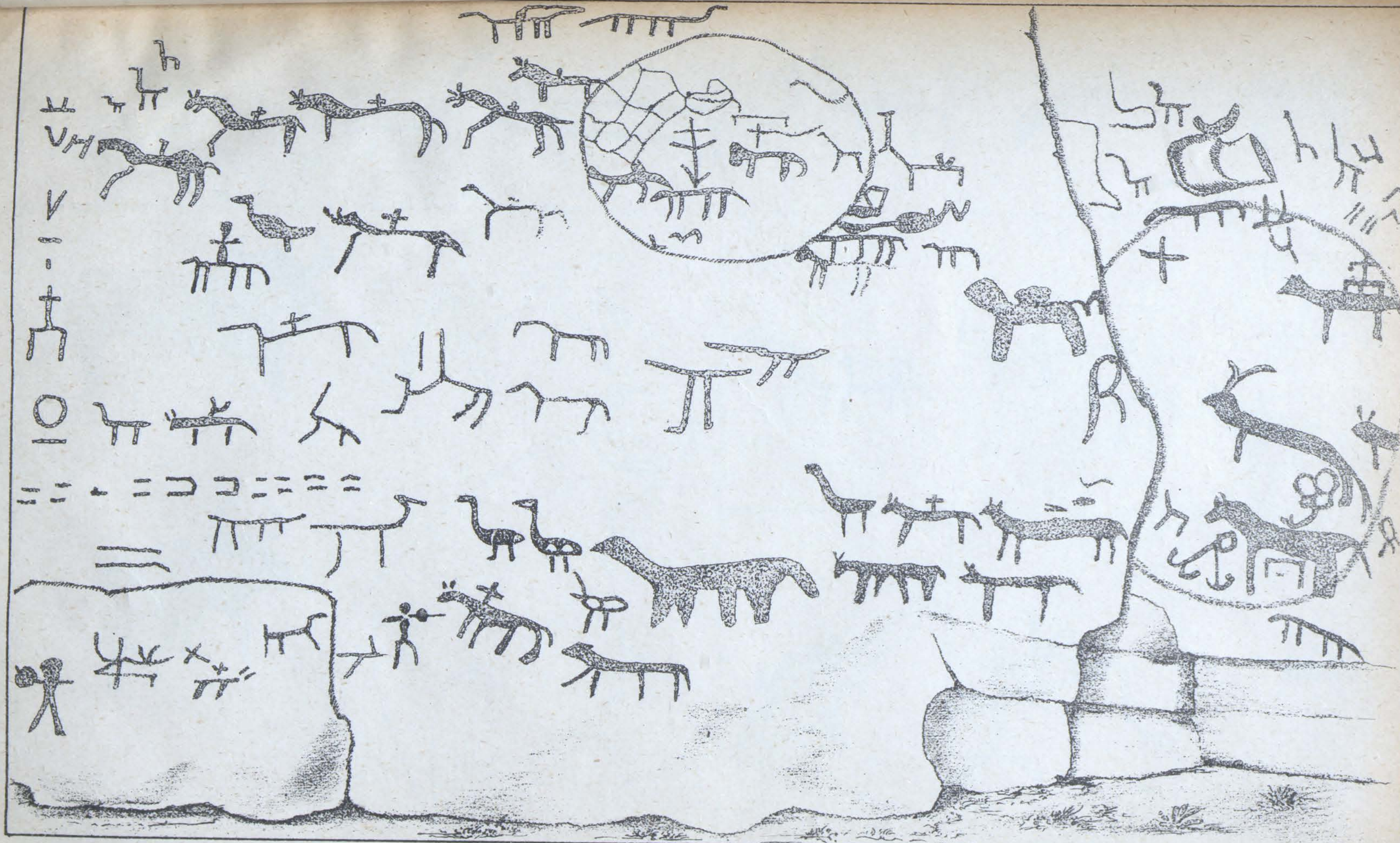
Igli, 15 août 1901.

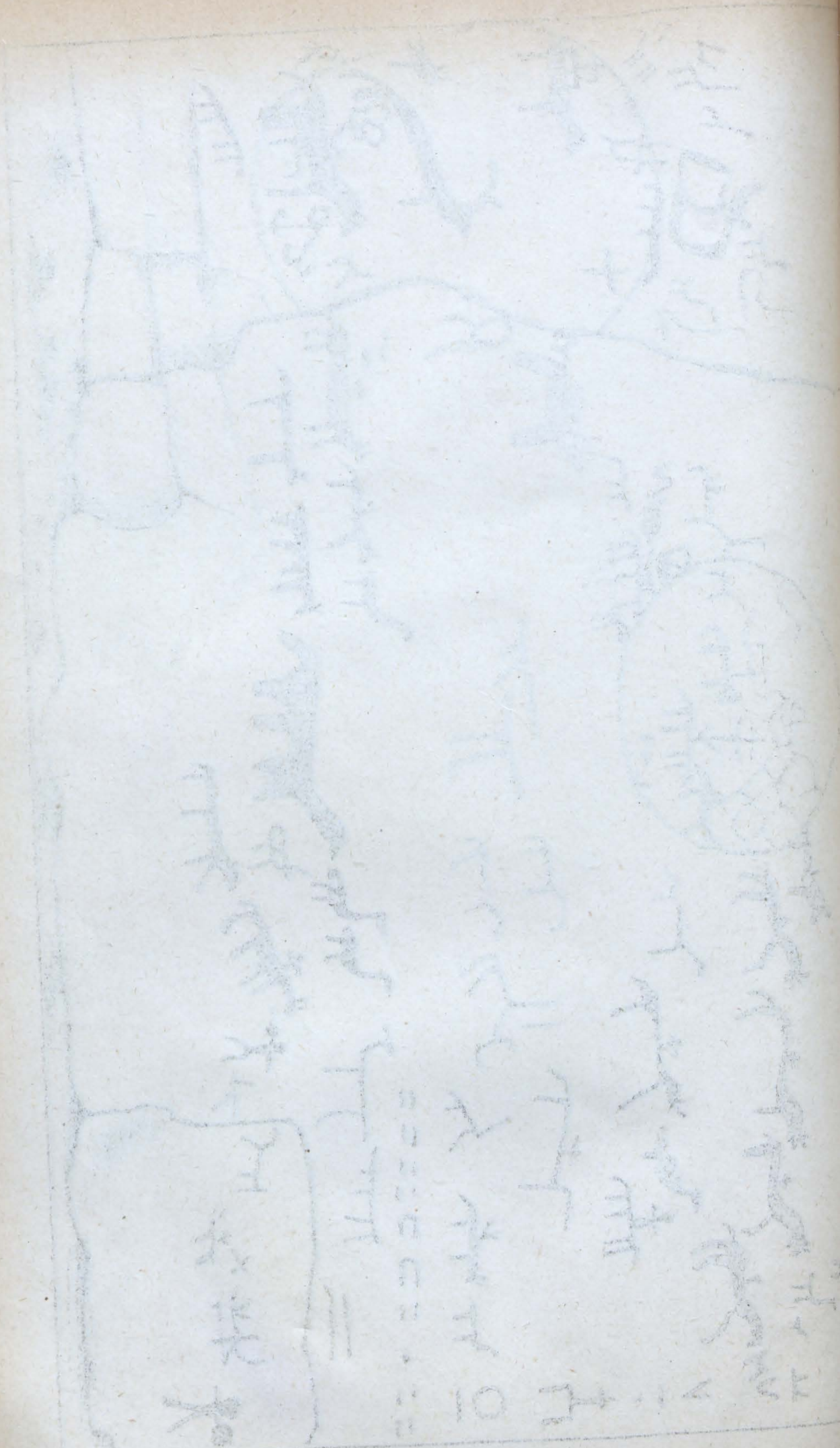


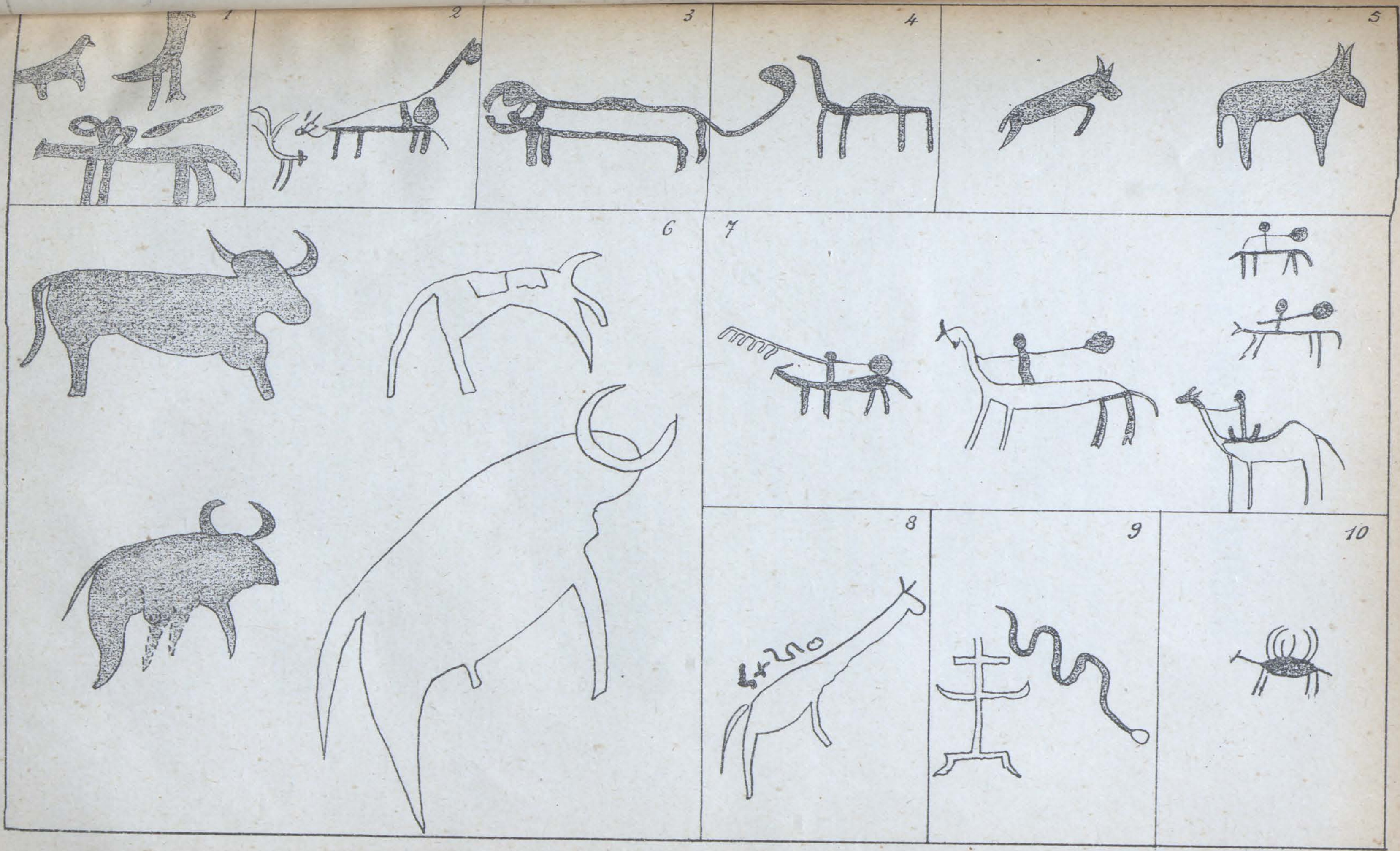











1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

EUROPE

L'industrie allemande. — Les Allemands se préoccupent beaucoup, maintenant surtout, de trouver de nouveaux débouchés pour leurs produits industriels ; on sait quels développements considérables a pris leur industrie, dont l'exportation menace celle des usines et des manufactures anglaises ; leur métallurgie, surtout, est en progrès constants, grâce, en partie, au bon marché des matières premières et de la main d'œuvre.

Le souci d'ouvrir de nouveaux marchés a donné naissance à la politique coloniale, et notamment aux vues manifestées à propos de la Chine ; mais la France, et plus encore l'Angleterre, ont tellement pris les devants que la place est désormais restreinte ; d'autre part, la Russie est à peu près fermée depuis qu'elle a créé et que son gouvernement encourage et subventionne les industries nationales. L'Autriche fournit, elle aussi, une clientèle insuffisante et qui se restreint chaque jour ; enfin, les grandes usines qui fournissaient des canons et d'autres matériels de guerre à tous les Etats secondaires du monde, sont au bout, ou peu s'en faut, des fournitures que peuvent demander des clients qui n'ont plus besoin de rien.

Les Allemands cherchent donc à se rabattre vers l'Occident Européen, mais l'Espagne et l'Italie sont loin ; ils ont donc imaginé de transporter leurs bureaux techniques à Paris. C'est dans ces bureaux que seront faites les commandes, que seront élaborés les plans des usines de toutes sortes, des moulins à huile, etc., que l'on se propose de créer dans le pays ; il est même vraisemblable que l'on fera appel à des ingénieurs français pour les travaux techniques et les opérations préliminaires.

Le matériel, en revanche, sera fourni par les usines allemandes ; c'est tout un plan commercial et industriel qui n'est déjà plus dans la phase de la préparation, qui entre dans la phase de l'exécution et qu'il n'est pas inutile de signaler. Et nous n'en continuerons pas moins, au lieu de chercher à devancer nos rivaux, de les traiter de cerveaux lourds, épais et grossiers, alors qu'ils font montre d'une telle ingéniosité.

(*Bullet. de la Soc. de Géogr. de Lille*).

Le Canal de la mer Caspienne. — On sait que le niveau de la mer Caspienne est inférieur, de 26 mètres, à celui de la

mer Noire. Dans l'histoire si mouvementée du continent égéen, la séparation des deux mers est un fait extrêmement récent. Nul obstacle ne les sépare. Au contraire, une plaine basse et alluviale les réunit ; au sud comme au nord du Caucase, les sources des fleuves qui alimentent l'une et l'autre s'enchevètrent ; une dépression marécageuse ou désséchée, la vallée du Manytch, forme entre les deux bassins, une sorte de trait d'union. Dans ces conditions, le percement d'un canal de la mer Noire à la Caspienne, est une œuvre relativement facile, et qui ne présente guère d'autres obstacles que ses dimensions : 550 verstes de longueur. Le prix de revient serait de 300 millions de roubles environ. En présence des avantages, tant économiques que stratégiques, évidents du projet, l'exécution du canal a été décidée.

A cette question se rattache celle étudiée par le général Venukof dans la *Rouskaia Mysl*, de novembre 1899 (article traduit par M. Chirol dans les *Questions diplomatiques et coloniales* du 1er février 1900) ; il ne s'agit pas seulement d'établir une communication entre les deux mers, mais bien de déverser la plus haute dans la plus basse, la mer Noire dans la Caspienne, de relever par conséquent le niveau de cette dernière, et naturellement, d'élargir sa nappe. La superficie gagnée par les eaux serait de 3.000 milles carrés, et porterait sans dommage sur d'arides steppes salins.

La création d'un pareil bassin d'évaporation fertiliserait ce pays inculte, et l'on pourrait espérer de voir cesser les famines qui ravagent la Russie du Sud-Est.

On parerait, en même temps, à un danger. Le dessèchement de l'Asie centrale fait des progrès rapides. Les lacs disparaissent ou diminuent. Dans le steppe de Baraba, l'étendue des nappes d'eau, de 1820 à 1880, a décru de 59 0/0. Le lac Balkach et les lacs Dzoungariens, diminuent progressivement. En un siècle, l'extrémité N.-O. de la mer d'Aral, a reculé de 70 kilomètres, laissant derrière elle un désert sablonneux de 2.230 kil. carrés. Enfin, dans le steppe d'Astrakhan, le lac d'Atchikoul, qui figure sur une carte de 1859, a été parcouru à pied sec par les troupes du colonel Lomakine, en 1873. Ce lac (320 kil. q.) s'était desséché en 13 ans. Le même phénomène de dessèchement s'achève en Perse. Il est terminé en Arabie. Ainsi un immense désert tend à s'établir entre la mer Rouge, la Méditerranée, le Chinghan, l'Altaï et le Kouenloun, sur 10 millions de kilomètres carrés. Ajoutez que l'influence est désastreuse dans les pays voisins, Turquie, Russie, Siberie, Mandchourie et Chine, où les vents arrivent de plus en plus secs et nuisibles à la végétation. Les tentatives de reboisement

ont échoué. Un apport nouveau d'humidité peut seul enrayer le fléau. Il s'agit moins de troubler la Caspienne que de la sauver.

(*Bull. du Comité de l'Asie Française*).

Récentes modifications sur la Côte méridionale de Sicile. — Th. Fischer, en 1877, a fourni quelques preuves du mouvement ascendant des côtes orientales et septentrionales de la Sicile. Elisée Reclus et Holm admettent même un soulèvement lent et général de toutes les côtes de la Sicile.

M. Sinatra estime que cette opinion, trop formelle, n'est pas encore établie sur un assez grand nombre de faits ; il pense que pour la vérifier, il faudrait établir, comme on l'a fait en Scandinavie, un réseau de stations maréographiques. Cependant, il expose et discute trois séries d'observations faites récemment sur la côte méridionale de l'île, à Porto-Empedocle (port d'Agrigente), à la plage de San Leone, et à Licata, et qui sembleraient indiquer réellement un sensible mouvement ascensionnel de ce littoral. Parmi ces observations, citons seulement qu'à Licata trois points, distants de la mer de 3 m., 32 m., et 74 m., en 1847, s'en trouveraient respectivement éloignés de 5 m., 52 m., et 81 m., en 1872, et de 30 m., 80 m., et 160 m., en 1898. M. Sinatra indique les dispositions à prendre pour multiplier les documents de ce genre, et en tirer des conclusions scientifiques précises.

(*La Géographie*).

AFRIQUE

Influence de la région du Bahr-el-Ghazal par les crues du Nil. — Le commandant Boulet qui a été chargé, de 1898 à 1900, d'une mission du Haut-Oubangui au Nil, a fait, le 8 février dernier, une très-intéressante communication à la Société de Géographie de Paris, dont voici un extrait :

La fertilité de la basse Egypte est dûe aux crues régulières annuelles du Nil qui, par infiltration et non par submersion, fécondent le sol. L'étiage du fleuve augmente pendant les mois de juin, juillet, août et septembre ; il diminue en octobre, novembre et décembre. Si la crue n'atteint pas 6 mètres, elle est insuffisante, et la récolte manque par sécheresse ; les crues de 6 à 8 mètres sont moyennes et apportent l'abondance, les terres donnent alors le maximum de rendement ; au delà de 8 mètres, il y a inondation, submersion des terrains et mauvaises récoltes. Les eaux du Nil, à Kharthoum, proviennent de trois régions différentes : des Grands lacs, de l'Abyssinie, et du Bahr-el-Ghazal. Dans la première, la saison

des pluies a lieu en février, mars, avril. Mais, d'une part, les différents lacs servant de modérateurs, d'autre part, les 2.000 kilomètres à franchir retardant de plusieurs mois et régularisant l'arrivée de la crue, elle se produit insensiblement.

Dans la seconde région, au contraire, où l'altitude est très grande et la distance à franchir très courte, les ruisseaux prennent des allures torrentueuses, et, comme tous les afluents du Nil bleu s'étendent en éventail dans des régions ayant la même latitude, où la saison des pluies se produit aux mêmes époques, les crues sont subites et pourraient amener des débordements du Nil, si le troisième affluent n'existait pas.

Etudions donc le régime hydrographique de ce troisième élément. Les régions du Bahr-el-Ghazal, du Bahr el-Hourr, du Bahr-el-Arab sont presque absolument plates ; la ligne de partage des eaux avec l'Atlantique dépasse à peine 600 mètres, la hauteur relative moyenne est d'environ 500 mètres ; comme Khartoum est à 400 mètres au dessus du niveau de la mer, et à une distance de plus de 1.000 kilomètres, la pente est insensible. Aux saisons de pluies, qui se produisent aux mêmes époques qu'en Abyssinie, les eaux, par suite du manque de pente, stationnent dans chacun des affluents secondaires ; puis, quand la crue se produit, le lit du Bahr-el-Ghazal forme, dans les environs du lac Nô, un vaste marécage de plus de 100 kilomètres de largeur, qui arrête l'écoulement des eaux. La crue produite par les pluies de juin, juillet et août se fait donc sentir à Khartoum en juillet, avril et septembre, si elle provient de l'Abyssinie, en août, septembre, octobre, novembre et décembre, si elle provient de la région de Bahr-el-Ghazal. Grâce à cette heureuse conformation des terrains, les inondations sont rares dans la basse Egypte ; elles seraient régulières au contraire, par suite, le terrain marécageux et infertile si la région du Bahr-el-Ghazal était aussi montagneuse que l'Abyssinie.

D'autre part, toute la région du Bahr-el-Ghazal est formée par ce que l'on appelle le pays aux herbes ; chaque année, à la fin de la saison sèche, de vastes incendies réduisent cette végétation en cendres, et, comme sur l'argile ferrugineux qui compose le sol aucun humus ne peut retenir cet engrais naturel, les eaux de pluie dissolvent les matières fertilisantes, notamment la potasse ; ainsi, la crue arrivant dans la basse Egypte dépose avec les matières tenues en suspension, provenant de l'érosion des terrains, un excellent limon.

On peut donc dire, sans exagération, que l'Egypte doit une partie de sa fertilité à la situation particulière de l'orographie et de la flore de la région du Bahr-el Ghazal.

(*Bull. de la Société de Géographie de Paris*).

Les Anglais dans le Bahr-el-Ghazal. — La *Belgique militaire* du 1er juillet 1901, reçoit d'Afrique une nouvelle assez inattendue. Les Anglais viennent de s'installer solidement dans le Bahr-el-Ghazal qu'ils avaient donné à bail à la Belgique par la convention de 1894.

Ce journal explique que les Allemands ayant refusé de voir occuper par les Anglais la bande de territoire d'entre les lacs, en échange de laquelle ces derniers avaient cédé à la Belgique le Bahr-el-Ghazal, la concession a été enlevée à la Belgique.

Par contre, les Anglais, faisant droit aux observations de l'Etat indépendant, ont relevé de Kolo, pour le transporter sur la rive droite, les postes d'occupations qu'ils y avaient établi.

La valeur agricole des terres de Madagascar.— Les *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences* nous donnent le résultat des analyses auxquelles ont procédé, à la demande du général Gallieni, MM. Muntz et Rousseaux, sur plus de 500 échantillons de terre prélevés dans les diverses régions de Madagascar.

Le massif central, fourni par des terrains granitiques ou gneissiques, est la région la moins favorisée. Là se trouve une terre rouge, compacte, imperméable, très riche en fer, à peu près totalement dépourvue de chaux, et ne renfermant que des quantités minimes de potasse, d'acide phosphorique et d'azote. La composition du sol, en dehors d'une bande côtière assez étroite, est à peu près la même dans la province de Vohémar. La teneur en azote, phosphore et potasse, bien que très-faible encore, est légèrement plus élevée dans le sol des provinces de Tamatave, d'Andiwrante, de Farapangana et de Manaujary. La côte occidentale, formée par des terrains sédimentaires riches en chaux, est beaucoup mieux partagée. Les terres les plus riches sont installées sur l'emplacement des lacs anciens dans les cercles de Moramanga et d'Ambatondrazaka, ou dans les régions volcaniques de Diégo-Suarez et de Fort-Dauphin.

En somme, Madagascar renferme des terrains généralement pauvres en azote, en phosphore, en potasse et en chaux. Et ce sont surtout les parties comprises sur le littoral qui seront à exploiter par l'agriculteur.

ASIE

Les résultats actuels du Transsibérien. — Quand la construction du chemin de fer Transsibérien a commencé, on a pu se poser un certain nombre de questions qui ne sont pas toutes résolues. C'est ainsi qu'il serait très prématuré

d'affirmer que ce chemin de fer jouera un rôle sérieux dans le commerce international, et qu'il deviendra le véhicule d'un commerce important entre l'Europe et la Chine. Il en est autrement, si l'on considère le Transsibérien comme une artère destinée à vivifier la Sibérie. Réduite à ce but, l'entreprise réussit au delà de toute espérance. Voici quelques chiffres, récemment publiés, et qui en font foi de la manière la plus manifeste.

Voyageurs et marchandises transportés sur le Transsibérien depuis 1896, jusqu'à la fin de 1899 :

1896.........	417.000 voyageurs.	184.000 tonnes.
1897.........	600.000 —	443.000 —
1898.........	1.049.000 —	700.000 —
1899.........	1.075.000 —	657.000 —

Si cette progression est extrêmement remarquable, celle du nombre des émigrants ne l'est pas moins. En 1885, année moyenne et antérieure à la construction du Transsibérien, il est passé à Tiumen environ 28.000 émigrants. En septembre 1894, on ouvre à la circulation les premiers tronçons du Transsibérien. Et le 1er janvier 1896, en 1 an et 4 mois, sur ces tronçons qui n'allaient encore que jusqu'à Omsk, il était déjà passé 74.885 émigrants adultes, et 34.612 émigrants non adultes, soit un total de 109.597 personnes. Autre chiffre, singulièrement caractéristique de cette émigration : les 109.597 émigrants emportaient en tout 130.963 pouds de bagages, ce qui ne fait guère plus d'un poud — 16 kilog. ! — de bagages par personne. Voici les chiffres depuis 1893.

1893....................	65.000 émigrants
1894....................	76.000 —
1895....................	109.000 —
1896....................	203.000 —
1897....................	87.000 —
1898....................	206.000 —
1899....................	225.000 —

Soit au total 971.000 individus, auxquels il faudrait joindre 25.000 colons, transportés dans les provinces extrême-orientales par la flotte volontaire, et un nombre inconnu, mais probablement assez considérable, d'individus qui partent sans se soumettre aux formalités légales.

(*Bull. du Comité d'Asie*).

Câble français d'Amoy. — Un câble français vient d'être posé entre l'Indo-Chine et le port chinois d'Amoy, par le *Diolibah*, et fait cesser désormais le monopole britannique

des communications sous-marines de l'Extrême-Orient. A Amoy, le câble français se soude au réseau de la Compagnie des Télégraphes du Nord, danoise de nom, mais russe pour une bonne partie, et qui communique avec l'Europe par les lignes russo-sibériennes.

Auparavant, les dépêches allant de France en Indo-Chine, devaient passer, d'un côté, par les lignes anglaises de l'Océan Indien, ou de l'autre, par le câble anglais du cap Saint-Jacques à Hong-Kong, et les câbles danois de ce point à Vladivostok. Désormais on continuera à suivre cette dernière voie, mais complétée par le câble français d'Amoy à l'Indo-Chine. La Compagnie des Télégraphes du Nord, qui transmet les dépêches d'Amoy à la frontière sino-russe, les reprend à Saint Petersbourg, pour les envoyer au Danemarck, puis à Calais par le câble.

(*Bull de la Société de Géographie de Dunkerque*).

POLES

Vers le Pôle Sud. — La *Discovery*, portant l'expédition antarctique anglaise, a quitté le 30 juillet 1901 la Tamise, faisant voile vers le Pôle Sud. Selon le programme à suivre, elle à dû quitter le 1er décembre le port de Lyltelton (Nouvelle-Zélande), pour se trouver vers le milieu de Janvier sur le champ des opérations ; le chef de l'expédition est le commandant Robert F. Scott.

Les principaux problèmes que la *Discovery* devra élucider sont : l'existence du continent antarctique et la position exacte du pôle magnétique austral. Parmi les appareils qu'elle emporte, se trouve tout ce qui est nécessaire pour équiper un ballon captif, afin de préparer l'exploration par terre et d'observer, de loin, les points inaccessibles. La durée de la mission sera de trois ans.

A la date du 11 août dernier, une expédition allemande a quitté Kiel, pour agir de concert avec la *Discovery* ; elle explorera le côté opposé à celui qu'attaquera l'expédition anglaise. Un édit impérial, paru dans le *Moniteur de l'Empire*, ordonne que l'expédition au Pôle Sud, dirigée par le professeur Erich von Drygalsky, se rende à Kerquelem, où elle établira une station magnéto-orologique, puis continue son voyage dans la région boréale atlantique. Au cas où elle découvrirait une terre, elle devra y établir une station scientifique et l'entretenir pendant un an, et repartir en 1903, ou au plus tard, en 1904.

J. G.

BIBLIOGRAPHIE

Nedromah et les Traras, par M. René BASSET (1)

Le nom de l'auteur indique assez le mérite de cette récente publication, qui vient d'enrichir la collection du « Bulletin de correspondance africaine ». Les missions dont il a été si souvent chargé, dans les divers pays musulmans, ses nombreuses et savantes publications sur les sujets les plus variés interessant l'Islam, ont fait depuis longtemps apprécier de tous, l'érudit directeur de l'Ecole supérieure des Lettres d'Alger.

C'est — ainsi qu'il nous l'apprend lui-même dans son avant-propos — à la suite d'une mission chez les Traras, en avril 1900, que M. R. Basset, a fait paraître cette étude scientifique sur Nédromah et la région.

L'ouvrage est non seulement le résultat de recherches archéologiques et épigraphiques faites sur place par l'auteur ; mais, c'est aussi le fruit de l'information orale recueillie de la bouche même des indigènes du pays. En outre, M. B. a complété les renseignements ainsi obtenus par ceux que lui ont fournis les écrivains arabes, estimant avec raison « qu'il est impossible de séparer, dans le nord de l'Afrique, l'étude du présent de celle du passé qui y tient par tant de liens, surtout quand il s'agit de la société musulmane » (2). L'auteur a retracé à vrai dire l'histoire politique et religieuse des populations indigènes du pays.

On ne sait que trop combien l'histoire politique de l'Algérie est encore enveloppée de ténèbres, surtout si l'on s'avise de la comparer à celle de la Métropole ! L'époque de la domination musulmane dans le Maghrib est spécialement la plus mal connue, malgré l'ouvrage de Fournel, qui s'arrête en 973 de J. C. (3) et le travail de E. Mercier (4) qui est plutôt un manuel qu'une histoire. Aussi ne saurait-on douter que des monographies historiques du genre de celle des Traras, où toutes les sources ont été mises à contribution et savamment épurées, ne soient appelées à rendre les plus grands services.

---

(1) René Basset, *Nédromah et les Traras*, avec une planche, Paris, Leroux, 1901.
(2) Ch. ibid, Avant-propos.
(3) Fournel, *Les Berbers*, Paris imp. nat. 2 vol. in 4° (1875-1881).
(4) E. Mercier, *Histoire de l'Afrique Septentrionale*, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la cônquête française, 3 vol. Paris-Leroux (1888).

M. B., dans son ouvrage, a réservé, à juste titre, une place prépondérante à l'hagiographie. Cette science est de fait, d'une importance capitale dans la sociologie musulmane. Ne suffit il pas en effet d'avoir traversé l'Algérie pour juger combien le culte des Saints y est dévoloppé et quelle grande place il occupe dans la société indigène. (1) Or, l'étude des *qobba*, *maqâm*, *h'aouît'a*, *h'aoûch*, et autres monuments consacrés, dans ce pays, au culte des marabouts, n'intéresse pas seulement l'Islam, ce qui suffirait déjà amplement à la justifier; elle touche, bien certainement aussi, dans le Maghrib qui a subi tant de religions et tant de schismes, à la science générale de l'histoire des religions et particulièrement des superstitions africaines. Il est à supposer, bien qu'on n'ait pu encore l'établir par des preuves certaines, que les religions qui ont précédé l'Islam sur cette terre d'Afrique, ont laissé leur empreinte dans les croyances populaires et l'on ne saurait s'étonner qu'en Maghrib, un saint musulman ait pris parfois la place d'un saint chrétien représentant lui même déjà une divinité païenne. (2)

Les nombreux mots berbères encore usités dans la toponymie de la région de Traras, ont été l'occasion de la part de M. B. d'observations philologiques et de comparaisons du dialecte autrefois parlé par les gens du pays avec les dialectes employés dans les différentes parties de l'Afrique du Nord. Ces remarques ont fait l'objet, dans l'ouvrage de M. B., de notes nombreuses et pleines d'intérêt et d'un appendice dont il sera rendu compte plus loin ; elles ont permis en outre à l'auteur de rétablir la véritable prononciation, et partant l'ortographe, de certains noms propres de lieux, comme par exemple celle du mont « Fellousen » que nos cartes appellent fautivement « Filhaousen », etc.

Au reste, un rapide exposé donnera une idée plus exacte du plan suivi par l'auteur et de l'intérêt que présente cet important travail. (3)

---

(1) Voir là-dessus l'étude pleine d'érudition et de talent qu'a publié M. Edmond Doutté, *Les Marabouts*, 1 vol. Paris-Leroux. 1900 (ext. de la Rev. de l'his. des relig. t. XL et XLI). Au reste le culte des saints dans l'Islam n'est pas particulier aux indigènes de l'Afrique septentrionale, il existe dans tous les pays musulmans. Cf. Goldziher, *Die Heiligenverehrung im Islam* [in Mohammedanische Studien. 2 Th., Halle (1890)].

(2) Le fait est établi pour l'Orient. Voy.: E. Doutté. *Les Marabouts*, p. 15, cit. Goldziher, *Moham. Stud.* II, 336 et suiv. J'ai eu personnellement l'occasion, lors d'un récent séjour dans les montagnes des B. Chougrân, de constater dans certaines pratiques des indigènes, la trace d'usages assurément antérieurs à l'Islam et sur lesquels je reviendrai ailleurs.

(3) M. B. a publié dejà en 1895 dans le bull. de corr. afric. une « *Etude sur la Zenatia de l'Ouarsenis et du Maghreb central* » (Paris-Leroux) et en 1896 au journ. asiatique (nov.-déc.) un travail sur « *Le Chaouia de la province de Constantine* » ; mais ces publications ont surtout pour objet l'étude du dialecte berbère et l'auteur n'y a réservé qu'une place secondaire à l'histoire politique et à l'hagiographie.

L'ouvrage est divisé en deux parties : la première traite des Koumia et tribus non Traras de la commune de Nédromah ; la seconde, des tribus Traras ; il est précédé d'une introduction et suivi de cinq appendices.

La première partie de « *Nédromah et les Traras* » débute par l'historique de la grande tribu des Koumia, qui au temps de l'empire almohade (XIIe-XIIIe siècles) a joué un si grand rôle dans l'histoire de l'Afrique du nord, et dont il ne reste que de maigres débris dans la région de Nédromah [1-4].

M. B. passant ensuite à la fondation de Nédromah, relève les erreurs de Léon l'Africain, de Marmol et de Mac Carthy qui en font à tort un établissement romain [4-5]. Il croit pouvoir identifier Nédromah à la ville de « Fallousen » du *Kitab el Boldân* et Sabra (Turenne) à la « Madinet el 'Alyin » des auteurs arabes [7 8]. L'histoire de Nédromah, étayée de nombreuses références aux auteurs musulmans, occupe les pages suivantes. Puis, l'auteur énumère les différentes mosquées de la ville et les édifices consacrés au culte des saints ; il donne le texte et la traduction d'un certain nombre d'inscriptions arabes qui s'y trouvent et grâce auxquelles il arrive à fixer la date de ces fondations pieuses. L'inscription de Yousof ben Tâchefîn la plus ancienne inscription arabe d'Algérie, découverte par M. B. dans la grande mosquée et transportée par ses soins au musée d'Alger, est représentée en photogravure à la page 23.

A propos de la légende attribuant à Abd el-Moumen la fondation de Nédromah, l'auteur établit nettement qu'il s'agit d'El Batha sur le bas Chélif et non de Nédromah, déjà citée par des auteurs musulmans, comme El Bekri (+ 487 H = 1094 J. C.), antérieurs à Abd el Moumen [30 32].

La mention d'une h'aouît'a consacrée à Sidi Djaber b. Abd Allah, un des prédécesseurs de Yagh'morasen, le fondateur de la dynastie des rois de Tlemcen, est acompagnée de renseignements historiques sur la région à l'époque où vivait ce chef abdelouadite [36-7].

Sur le territoire des Souah'lia, la mosquée de Sidi Abd el Qâder el Djilani, consacrée au saint le plus vénéré des indigènes algériens, nous vaut une note érudite contenant une bibliographie très complète des sources qui donnent des renseignements sur ce personnage, ainsi qu'une liste des ouvrages dont il passe pour être l'auteur [39 et n° 1].

Dans la tribu des Djebala, à propos de la mosquée de Ternânâ, M. B. nous fait cennaître cette ancienne cité de Ternânâ dont parlent déjà Ibn H'aouqal (Xe s.) et El Bekri (XIe s.) [51] ; à l'occasion de la zaouyat el Y'aqoubi, mentionnée à la page 56, on lit de curieux détails généalogiques et biographiques sur le personnage dont elle porte le nom et sur le rôle politique qu'il joua au XVIe s. contre l'envahisseur espagnol

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée aux Traras, tribu dont le nom n'apparaît chez les auteurs qu'au XVI[e] s. Ils sont formés par débris des Koumia et des Oulhâsa affaiblis par les guerres [65-7].

Ici comme dans la région étudiée au cours de la première partie, les monuments consacrés au culte des saints sont nombreux et d'inégale importance, selon que les personnages dont ils renferment les restes ou à la mémoire desquels i's sont voués, sont plus ou moins dignes de la vénération des fidèles.

Chez les B. Menîrs, une qobba renferme au dire des indigènes e tombeau de Sidi Youchà (Josué) et une mosquée honore la mémoire de ce personnage biblique. A cette occasion, M. B. expose les différentes versions ayant cours et la confusion qui règne à propos du tombeau de Josué, il y joint les légendes répandues dans le pays et raconte les miracles qu'y a opéré Sidi Youchà dont le pseudo tombeau est à la fois vénéré par les musulmans et par les juifs de la région [74-77].

Le respectueux souvenir de Sidi Moh'ammed el Haoùari, mort à Oran, le 12 septembre 1439 est perpétué dans la fraction des B. Mishel par une modeste h'aouïta et M. B. nous fait connaître ce savant et pieux musulman, par une notice biographique que vient compléter une note où l'auteur énumère les ouvrages fournissant des détails sur le saint [85 et n° 3].

Le V[e] chapitre de cette deuxième partie contient l'historique des B.'Abed, famille qui donna le jour à 'Abd el Moumen, le fondateur de l'empire almohade, le conquérant de la Berbérie et de l'Espagne [92-5].

C'est sur le territoire de cette tribu que l'on trouve les ruines d'Honein, dont M. B. retrace l'histoire détaillée et puisée chez les écrivains musulmans [95-104]. On lira encore avec intérêt, les pages consacrées à Sidi Sofyan eth-Thaouri [112 113], aux Oulhâsa Gheraba [114-6], à Sidi Moh'ammed Dah'ouî [120 121], à Sidi Ah'med et Tidjini [124] et à Sidi Moh'ammed el Ouardini, dont le h'aouch se trouve sur le port d'Ouardânya, peut-être l'ancien Portus Cœcilii de l'itinéraire d'Antonin [126].

A cet important travail, l'auteur a ajouté cinq appendices.

L'appendice I [131-157] est une courte étude du dialecte berbère autrefois parlé dans les Traras. M. B. y a joint des notes grammaticales et un court vocabulaire du dialecte berbère des B. Bou S'aîd (cercle de Maghnia). (1) Pour connaître l'intérêt de ce chapitre il suffit de nommer l'auteur, dont les nombreux travaux sur la langue berbère en font un maître incontesté.

---

(1) Ce dialecte encore parlé aujourd'hui n'a fait jusqu'ici l'objet d'aucune étude spéciale. Il serait très voisin de celui des B. Snous et des B. Iznacen, selon M. B. qui a publié déjà en 1898 une « *Notice sur le dialecte berbère des Beni Iznacen* ».

Dans l'appendice II [158-195], M. B. établit que la vénération du tombeau de Josué (Sidi Youchâ) chez les Traras, a pour point de départ une pratique juive. A l'appui de cette assertion, l'auteur nous montre que les tombeaux bienfaisants des principaux personnages de la Bible, sont encore vénérés en différents endroits par les juifs, les chrétiens et les musulmans, sans que la pluralité des sépultures ait jamais été un obstacle à la dévotion des fidèles. Ce chapitre est plein d'une vaste érudition, et l'auteur grâce à sa connaissance des langues européennes et sémitiques a pu puiser des renseignements aux sources chrétiennes et musulmanes.

L'appendice III [196–211] contient depuis la domination musulmane jusqu'à nos jours l'histoire d'Arechgoul (Rachgoun) qui servait de port à Siga, la capitale de Siphax. Les auteurs musulmans du moyen âge, ont été largement mis à contribution par M. B. dans cette intéressante monographie.

L'appendice IV [204-212] est consacré à la légende populaire du sultan el Akh'al ou sultan noir, que M. B. pense être le souverain mérinide Abou Yaqoub Yousof, le fondateur de Mansoura, [1] resté non moins legendaire dans la région de Tlemcen que le mémorable siège qu'il entreprit contre l'ancienne capitale des Beni Abd el Ouâd.

M. B. pour montrer les déformations que subit l'histoire dans la tradition populaire, donne le texte arabe et la traduction de la légende ayant cours aujourd'hui à Nédromah, et la compare aux versions de la même légende rapportées par Stumme dans ses contes berbères du dialecte de Tazeroualt et par Walsin Esterhazy.

L'appendice V [212-222] renferme : 1° le texte inédit d'un acte d'union des musulmans de la partie nord-occidentale de l'actuel département d'Oran, contre l'invasion espagnole (XVI° s.). Cette pièce rédigée par Moh'ammed el'Oqbani en 955 de l'hégire (1548–1549 de J. C.). est signée des personnages les plus influents du pays. C'est d'après une copie ancienne (de 1111 de l'H.=1699 de J. C.) que M. B. a publié le texte de ce curieux document historique. 2° la fin de cet appendice est occupée par le texte arabe d'une autre pièce historique, un fragment inédit d'un ouvrage intitulé : كتاب التحقيق و الخبر الصديق et dans lequel sont mentionnés un certain nombre de personnages nédroméens. [2] A l'occasion du nom de Sidi Bou Mediân mentionné dans ce fragment [219], M. B. a donné la bibliographie du patron de Tlemcen et la liste des ouvrages qui lui sont attribués.

Un index des noms propres termine l'ouvrage.

Tlemcen, Novembre 1901. ALFRED BEL.

---

(1) Cette opinion est confirmée par la légende tlemcennienne, ainsi que j'ai pu personnellement le constater

(2) M. B. a extrait ce passage du manuscrit n° 4608 (f°s 136-139) de la Bibliothèque nationale de Paris.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE & D'ARCHÉOLOGIE

DE LA

PROVINCE D'ORAN

TOME XXIe. — 1901

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES

BIBLIOGRAPHIE